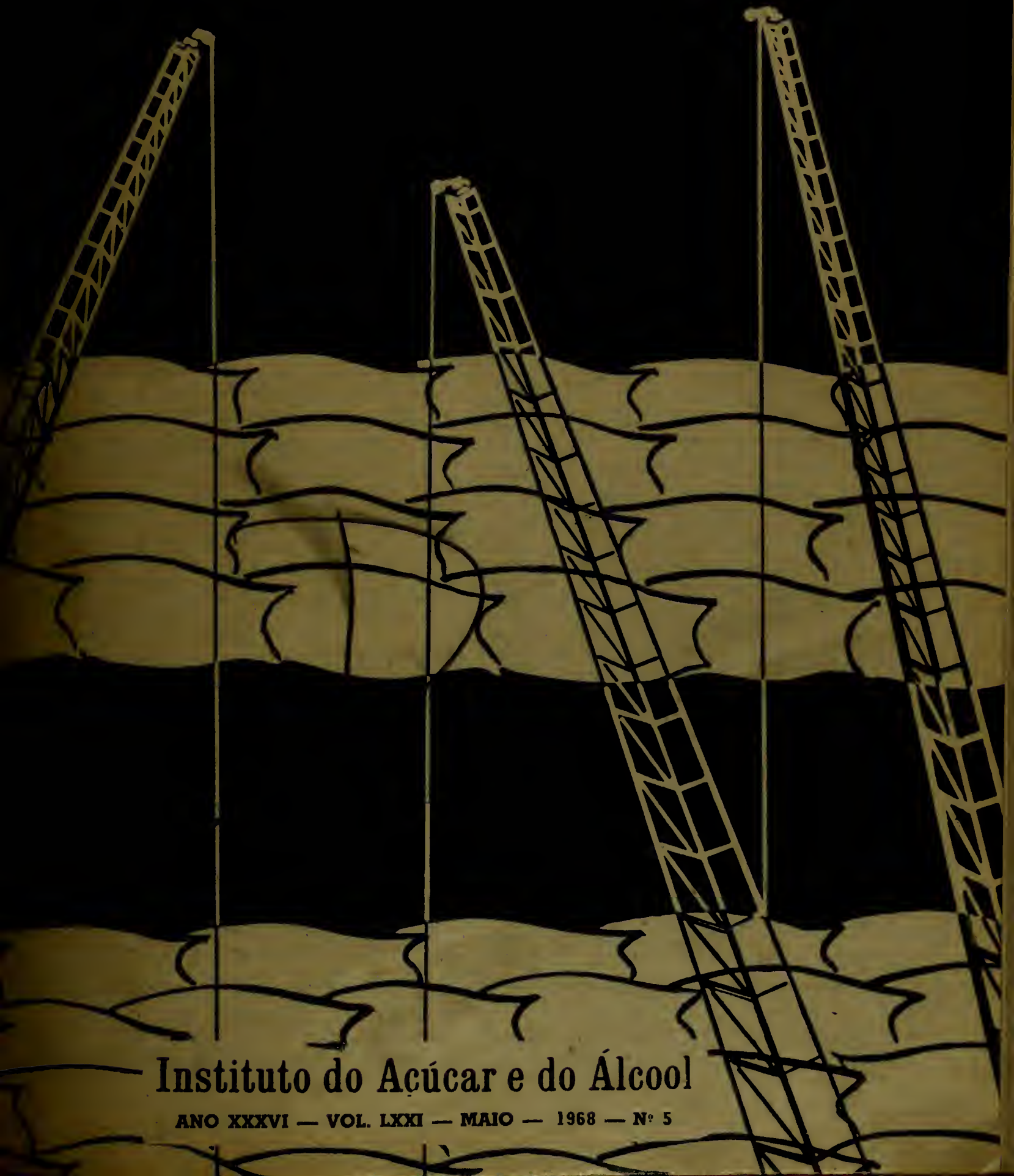


# BRASIL AÇUCAREIRO



Instituto do Açúcar e do Alcool

ANO XXXVI — VOL. LXXI — MAIO — 1968 — Nº 5

# Instituto do Açúcar e do Alcool

CRIADO PELO DECRETO Nº 22-789, DE 1º DE JUNHO DE 1933

ÓRGÃO VINCULADO AO MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO

Sede: PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42

RIO DE JANEIRO — Caixa Postal 420 — Enderêço Telegráfico: "Comdecar"

## CONSELHO DELIBERATIVO

Delegado do Ministério da Indústria e do Comércio — Antônio Evaldo Inojosa de Andrade — Presidente

Delegado do Ministério do Interior — José de Queiroz Campos

Delegado do Ministério da Fazenda — Fernando Egídio de Souza Murgel

Delegado do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral — Amaure Rafael de Araújo Fraga

Delegado do Ministério dos Transportes — Juarez Marques Pimentel

Delegado do Ministério do Trabalho e Previdência Social — Boaventura Ribeiro da Cunha

Delegado do Banco do Brasil — Francisco Ribeiro da Silva

Delegado do Ministério da Agricultura — Oswaldo Ferreira Jambeiro

Representantes dos Usineiros — Arrigo Domingos Falcone; Mário Pinto de Campos

Representante dos Fornecedores — João Soares Palmeira; Francisco de Assis Almeida Pereira

Suplentes: Hamlet José Taylor de Lima; Carlos Viaccava; Carlos Madeira Serrano; Adérito Guedes Cruz; Paulo de Medeiros; Aderbal Loureiro da Silva; Christovam Lysandro de Albernaz; Cândido Ribeiro Toledo; Augusto Queiroga Maciel; José Maria Telxela Ferraz; Maurício Bittencourt da Gama.

## TELEFONES:

### Presidência

Presidente .....	31-2741
Chefe de Gabinete	
Erival de Mendonça Uchôa ..	31-2583
Assessoria de Imprensa ....	31-2689
Assessor Econômico .....	31-3055
Portaria da Presidência.....	31-2853

### Conselho Deliberativo

Secretária	
Marina de Abreu e Lima ....	31-2653

### Divisão Administrativa

Geraldo Maria Pontual Machado

Gabinete do Diretor .....	31-2679
Serviço de Comunicações ...	31-2543
Serviço de Documentação ...	31-2469
Biblioteca .....	31-2696
Serviço de Mecanização.....	31-2571
Seção de Contrôlo Codif....	31-2842
Serviço Multigráfico .....	31-2842
Serviço do Material .....	31-2657
Serviço do Pessoal .....	31-2542
(Chamada Médica) .....	31-3058
Seção de Assistência Social	31-2696
Portaria Geral .....	31-2733
Restaurante .....	31-3080
Zeladoria .....	31-3080

Armazém de Açúcar .....	} Av. Brasil 34-0919
Garagem .....	
Arquivo Geral ..	

### Divisão de Arrecadação e Fiscalização

Elson Braga

Gabinete do Diretor .....	31-2775
Serviço de Fiscalização .....	31-3084
Serviço de Arrecadação .....	31-3084

### Divisão de Assistência à Produção

José Motta Maia

Gabinete do Diretor .....	31-3091
Serviço Social e Financeiro..	31-2758
Serviço Técnico Agrônômico..	31-2769
Serviço Técnico Industrial...	31-3041
Setor de Engenharia ....	31-3098

### Divisão de Contrôlo e Finanças

Lauro de Souza Lopes

Gabinete do Diretor .....	{ 31-3690 31-3046
Subcontador .....	
Serviço de Aplicação Financeira .....	31-3054
Serviço de Contabilidade ....	31-2737
Tesouraria .....	31-2577
Serviço de Contrôlo Geral ..	31-2733
Seção de Tomada de Contas	31-2527
	31-2655

### Divisão de Estudo e Planejamento

Antônio Rodrigues da Costa e Silva

Gabinete do Diretor .....	31-2582
Serviço de Estudos Econômicos .....	31-0503
Serviço de Estatística e Cadastro .....	31-0503

### Divisão Jurídica

Hélio Cavalcanti Pina

Gabinete Procurador Geral..	{ 31-3097 31-2732
Subprocurador .....	
Seção Administrativa .....	32-7931
Serviço Forense .....	32-7931
	31-2538

### Divisão de Exportação

Francisco Watson

Gabinete do Diretor .....	31-3370
Serviço de Operações e Contrôlo .....	31-2839
Serviço de Contrôlo de Armazéns e Embarques .....	31-2839

### Serviço de Alcool (SEAAI)

Joaquim de Menezes Leal

Superintendente .....	31-3082
Seção Administrativa .....	31-2656

### Federação dos Plantadores de Cana do Brasil

31-2720

### Eseritório do I.A.A. em Brasília:

Edifício JK	
Conjunto 701-704 .....	2-3761



**MAUSA** - METALÚRGICA DE  
ACCESSÓRIOS PARA USINAS S. A.



**CODISTIL**

CONSTRUTORA DE DISTILARIAS  
DEDINI S.A.



ÚNICOS FABRICANTES NACIONAIS DE USINAS COMPLETAS PARA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR DE CANA

CRISTALIZADORES

CLARIFICADORES

SULFITADORES

EVAPORADORES

MISTURADORES

AQUECEDORES

TANQUES

VÁCUOS

TACHOS

BOMBAS

REFINARIAS E DISTILARIAS

USINAS COMPLETAS para quaisquer capacidades

MOENDAS MODERNAS com castelos inclinados e  
pressão hidro-pneumática, acionadas por tur-  
binas e motores

PONTES ROLANTES

MESAS ALIMENTADORAS

FILTROS para caldo, rotativos, e outros

CALDEIRAS DE ALTO RENDIMENTO

TIJOLOS REFRATÁRIOS

TURBINAS A VAPOR

GRANULADORES PARA ADUBOS

TURBOS-GERADORES

PRENSAS PARA BAGAÇO

SECADORES rotativos e horizontais. Licença  
BUETTNER

MÁQUINAS A VAPOR horizontais e verticais  
com capacidade até 900 HP

CENTRÍFUGAS automáticas e contínuas, li-  
cença HEIN LEHMANN

M. DEDINI S. A.    MAUSA    CODISTIL

Uma feliz combinação de usineiros  
e fabricantes de equipamentos pa-  
ra usinas, que resolve seu pro-  
blêma de produção de açúcar, al-  
cool e subprodutos

COMÉRCIO E INDÚSTRIA MATEX LTDA.

RIO DE JANEIRO

AV. RIO BRANCO, 25, 17.º 18.º  
C. P. 759 - ZC 00 - TEL. 23-5830

RECIFE

R. AURORA, 175 - SALAS 501/5  
C. P. 440 - TEL. 2-2112 e 2-64

# MORLET S. A.

EQUIPAMENTOS PARA USINAS  
DE AÇÚCAR E DESTILARIAS

CALDEIRARIA  
GERAL



INOX. - COBRE  
FERRO

Desde 1936 a serviço da indústria  
álcool-açucareira do Brasil



Destilaria de Alcool — capacidade 40.000 litros de álcool Anidro ao  
Benzol — Usina São João — Campos — Estado do Rio.

**APARELHAGEM COMPLETA** para destilarias de álcool anidro ou retificado  
**CONSTRUTOR AUTORIZADO** para o processo FIVES-MARILLER com Glicerina

- MAQUINAS para fabricação de açúcar
- AQUECEDORES
- CLARIFICADORES
- EVAPORADORES
- VACUOS, ETC

Av. Dr. João Conceição, 1145 — PIRACICABA — Est. de São Paulo  
Caixa Postal 25 — Telefone 3177 — End. Telegráfico «MORLET»

Representante — DINACO — Rua do Ouvidor, 50 - 6º — Rio — GB  
Bahia — Espírito Santo — Est. do Rio — Minas Gerais  
ROBERTO DE ARAUJO — Rua do Brum, 101 - 1º — Recife  
Pernambuco — Sergipe — Alagoas — Paraíba e Rio Grande do Norte

CAFE  
**Caboclo**  
EUA CARIZINHO BOM!

**SISTEMA PILÃO**



**Refinaria Piedade S. A.**

Rua Assis Carneiro, 80  
End. Tel. Piedouro.

Telefones

Vendas

29-1465  
29-2656

Diretoria

19-2824  
19-4648

Rio de Janeiro (GB) — Brasil





## PLT-2/F

Plantadeira de  
Cana SANTAL, com  
aspersor de  
fungicidas e/ou  
inseticidas  
líquidos.  
Produção  
de 2,4 hectares  
por dia.



## CTD-2

Cortadeira de  
Cana SANTAL  
com  
capacidade de  
200 toneladas  
por dia.



## CMP-5/B

Carregadeira de  
Cana SANTAL  
com capacidade  
superior a  
250 toneladas  
por dia.



Onde  
há  
cana  
de  
açúcar  
*santal*  
está  
presente

mecanizando,  
na lavoura,  
O PLANTIO  
O CORTE  
O  
CARREGAMENTO

REDUÇÃO  
DA MÃO DE OBRA  
AUMENTO DA  
PRODUTIVIDADE  
MAIORES LUCROS  
POR ÁREA CULTIVADA

Peça-nos  
OS FOLHETOS  
DISCRIMINATIVOS

*santal*

COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.

Av. dos Bandeirantes 384 - Fones: 2835-5395-7800  
TELEGR: SANTAL - Cx. Postal 58 - Ribeirão Preto, SP.

**GRUPO SEGURADOR**  
**PÔRTO SEGURO**

**COMPANHIAS :**

**PÔRTO SEGURO**

**ROCHEDO**

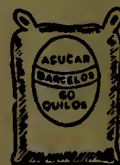
**MATRIZ:**

Rua São Bento, 500

São Paulo

*Companhia Agrícola*  
*e*  
*Industrial Magalhães*

**USINA BARCELOS**  
**AÇÚCAR E ÁLCOOL**  
**BARCELOS - ESTADO DO RIO**



**SEDE**  
**PRAÇA PIO X, 98 - 7.º AND**  
**END. TEL. "BARCELDouro"**  
**TELS. 43.3410 • 43.8888**  
**RIO DE JANEIRO - GB.**

**PRODUÇÃO DO AÇÚCAR DEMERARA**

**com o emprêgo do**  
**FOSFATO TRISSÓDICO CRISTALIZADO**

a fim de atender os requisitos para exportação

Este produto com pH rigorosamente estipulado, medido e registrado proporciona melhores:

- eliminação de substâncias orgânicas NÃO ACÚCARES;
- maior desmineralização, menor teor de cinza no açúcar,
- menor incrustação nos equipamentos;
- maior polarização;
- melhor Fator de Segurança;
- QUALIDADE.

Solicite  
Literatura, Assistência Técnica e Amostras  
à

**ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO DA MONAZITA**

Avenida Santo Amaro, 4693  
Cxa. Postal 21.152 — Fone: 61.1146  
Enderêço Telegráfico APROMON  
SÃO PAULO

Escritório APM/RIO  
Rua Gal. Severiano, 90 — Botafogo  
Fone: 26.7675  
RIO DE JANEIRO — GB



## **CASA KRÄHENBÜHL S/A — COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO**

**DISTRIBUIDORA DAS**

- Cia. Siderúrgica Mannesmann
- Cia. Siderúrgica Belgo Mineira
- Cia. Siderúrgica Paulista — Cosipa
- e demais Siderúrgicas do Brasil

O maior estoque do Estado em:

aços, vigas de todos os perfis, chapas pretas e galvanizadas, tubos  
para água e vapor, arames e ferros em geral  
Máquinas de solda "Bambozzi"  
Eléktrods "OK" e LINCOLN

CONSULTEM NOSSO PREÇOS:

Rua Governador Pedro de Toledo n.º 1.674.  
Sec. de Vendas: fones 5862 e 5863 — Escr. 8957  
PIRACICABA — ESTADO DE SÃO PAULO

## **GRUPO SEGURADOR IPIRANGA**

**COMPANHIAS**

**IPIRANGA**

**ANCHIETA**

**NORDESTE**

**SUL BRASIL**

**OPERANDO NOS RAMOS ELEMENTARES**

**SEDE:**

Barão de Itapetininga, 151 - 7º  
Telefone: 32-3154  
SÃO PAULO S.P.

**SUCURSAL:**

Rua do Carmo, 9 - 7º andar  
Telefone: 31-0135  
RIO DE JANEIRO Gb.

## Aparelhos para análise COVADIS — CITEC



«DESINTEGRADOR DIGESTOR»  
a frio para análise direta da  
cana e do bagaço.

APROVADOS  
PELOS ME-  
LHORES  
ÓRGÃOS RE-  
PRESENTA-  
TIVOS NO  
SETOR AÇU-  
CAREIRO



«CENTRÍFUGA-TURBINA» de fluxo  
contínuo para análise das massas.

*Demais detalhes: solicitar catálogo a*

### COVADIS

Comércio de Vidros e Acessórios Industriais Ltda.

Av. Armando Sales de Oliveira, 1398

Fones 4929 e 6924

PIRACICABA — SÃO PAULO

## THE INTERNATIONAL SUGAR JOURNAL

é o veículo ideal para que V. S<sup>a</sup> conheça o progresso em curso nas indústrias açucareiras do mundo.

Com seus artigos informativos e que convidam à reflexão, dentro do mais alto nível técnico, e seu levantamento completo da literatura açucareira mundial, tem sido o preferido dos tecnólogos progressistas há quase um século.

Em nenhuma outra fonte é possível encontrar tão rapidamente a informação disponível sobre um dado assunto açucareiro quanto em nossos índices anuais, publicados em todos os números de dezembro e compreendendo mais de 4.000 entradas.

O custo é de apenas US\$ 5,00 por doze edições mensais, porte pago; V. S<sup>a</sup> permite-se não assinar?

THE INTERNATIONAL SUGAR  
JOURNAL LTD

23A Easton Street, High Wycombe, Bucks,  
Inglaterra

Enviamos, a pedido, exemplares de amostra,  
tabela de preços de anúncios e folheto  
explicativo.



CONGER

CONSTRUÇÕES INDUSTRIAIS EM  
GERAL — APARELHOS PARA  
USINAS DE AÇÚCAR — DISTI-  
LARIAS — INDÚSTRIA QUIMI-  
CA E FILTRAGEM — CALDEIRA-  
RIA EM INOX E COBRE

METALÚRGICA  
“CONGER” LTDA.

RUA FERNANDO LOPES, 1767

FONES: 6081 - 7588

PIRACICABA — EST. SÃO PAULO



## DELEGACIAS REGIONAIS DO I. A. A.

### RIO GRANDE DO NORTE:

Rua Frei Miguelinho, 2 — 1º andar — Natal

### PARAÍBA:

Praça Antenor Navarro, 36/50 — 2º andar — João Pessoa

### PERNAMBUCO:

Avenida Dantas Barreto, 324 — 8º andar — Recife

### SERGIPE:

Pr. General Valadão — Galeria Hotel Palace — Aracaju

### ALAGOAS:

Rua do Comércio, ns. 115/121 - 8º e 9º andares — Edifício do Banco da Produção — Maceió

### BAHIA:

Av. Estados Unidos, 340 - 10º andar - Ed. Cidade de Salvador — Salvador

### MINAS GERAIS:

Av. Afonso Pena, 867 — 9º andar — Caixa Postal 16 — Belo Horizonte

### ESTADO DO RIO:

Praça São Salvador, 64 — Caixa Postal 119 — Campos

### SÃO PAULO:

R. Formosa, 367 - 21º — São Paulo

### PARANÁ:

Rua Voluntários da Pátria, 475 — 20º andar — C. Postal, 1344 — Curitiba

## DESTILARIAS DO I. A. A.

### PERNAMBUCO:

Central Presidente Vargas — Caixa Postal 97 — Recife

### ALAGOAS:

Central de Alagoas — Caixa Postal 35 — Maceió

### BAHIA:

Central Santo Amaro — Caixa Postal 7 — Santo Amaro

### MINAS GERAIS:

Central Leonardo Truda — Caixa Postal 60 — Ponte Nova

### ESTADO DO RIO:

Central do Estado do Rio — Caixa Postal 102 — Campos

### SÃO PAULO:

Central Ubirama — Lençóis Paulista

### RIO GRANDE DO SUL:

Desidratadora de Ozório — Caixa Postal 20 — Ozório

## MUSEU DO AÇÚCAR

Av. 17 de Agosto, 2.223 — RECIFE — PE

# BRASIL AÇUCAREIRO

O número 2, vol. LXX, ano XXXV, de *Brasil Açucareiro* (cuja capa se reproduz, reduzida, ao lado), é edição especial dedicada ao folclore do norte do Brasil — matéria que interessa a pesquisadores e estudiosos da história, de modo geral.

Preço unitário dessa edição:  
NCr\$ 5.00 (Cheques à ordem de *Brasil Açucareiro*, Rua do Ouvidor, 50, 9º andar — Guanabara.)



INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ALCOOL  
ANO XXXV — VOL LXX — AGOSTO 1967 — N. 2

ESTA PUBLICAÇÃO É INDISPENSÁVEL NA BIBLIOTECA DOS QUE ESTÃO, DIRETA OU INDIRETAMENTE, LIGADOS À AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO BRASIL.

Pedidos a  
BRASIL AÇUCAREIRO  
Rua do Ouvidor, 50 — 9º and.  
Rio de Janeiro — GB.

Preço de cada exemplar:  
NCr\$ 2,50  
Pagamento em cheque,  
à ordem de  
*Brasil Açucareiro*

1967

legislação açucareira no período revolucionário



Instituto  
do Açúcar  
e do Alcool

legislação  
açucareira  
no período  
revolucionário

serviço multigráfico  
rio de janeiro — 1967

1967





## NOTAS e COMENTÁRIOS

*DE TRUDA A INOJOSA*



RÊS décadas e meia assinalam no próximo mês a criação de uma das instituições que mais têm contribuído para o progresso econômico do País, tanto no setor da agricultura, como no da indústria.

Sem nenhuma hesitação afirmamos que a ausência do Instituto do Açúcar e do Alcool determinaria fatalmente o fim da agroindústria canavieira, pelo menos como grande expressão que ela é realmente hoje em dia. Talvez em nenhuma parte do mundo a intervenção estatal tenha sido tão válida, como foi a do setor açucareiro em novembro de 1932, com a criação da Comissão de Defesa da Produção do Açúcar, que ensejou posteriormente o surgimento do I.A.A., através do Decreto 22 789, de 1º de junho de 1933.

De Leonardo Truda a Evaldo Inojosa trinta e cinco anos se passaram de lutas e conquistas, lutas que vêm resultando no apoio e incentivo à produção agroindustrial, através de nossa posição cada vez melhor no mercado internacional, e conquistas no que diz respeito ao avanço da tecnologia e a atualização de métodos.

Na assistência social o I.A.A. levou ao campo uma nova mentalidade e revolucionou os processos rotineiros e antiquados no atendimento ao trabalhador rural. Vários hospitais e ambulatórios foram surgindo nos municípios açucareiros por iniciativa da autarquia. Neste particular, recentemente (25-1-68), o Presidente do I.A.A. assinou o Ato nº 3, estabelecendo normas para a prestação de assistência médica, hospitalar, farmacêutica e social aos trabalhadores das usinas, destilarias e fornecedores de cana e de suas famílias.

São providências concretas, como a que acabamos de destacar, que vêm reforçando e justificando a existência do Instituto. Que os trinta e cinco anos que a autarquia completa agora, sejam multiplicados muitas vezes, para o próprio engrandecimento do País; estamos convictos de que êste é o desejo dos progressistas da grande família canavieira.



# Nacionais

## TECNOLOGIA

Ao ensejo da recente inauguração do Centro de Ensino Técnico de Brasília, o Presidente Costa e Silva afirmou que "o nosso País precisa sair definitivamente da era do carro-de-bois e do arado e ingressar na era tecnológica, sem a qual não podemos concorrer para o desenvolvimento do Brasil." Ressaltou, em seguida, que o mundo atravessa um período acelerado de desenvolvimento no campo da tecnologia e que "nós não podemos ficar atrasados na formação de mão-de-obra especializada."

## AGRADECIMENTO

Em carta dirigida ao Serviço de Documentação, o Químico Gabriel Ruiz A., do Departamento de Investigación, da Universidade Del Valle — División de Ingeniería (Cali-Colômbia), agradeceu as variadas publicações que remetemos — inclusive BRASIL AÇUCAREIRO, e assinalou o desejo de ser assinante permanente de nossa Revista. Mais adiante, o Sr. Gabriel Ruiz destacou: "É certamente maravilhoso saber que na América Latina existem entidades como o Instituto do Açúcar e do Alcool".

## COOPERATIVAS

Atendendo pedido da Aliança Nacional de Cooperativas, o Presidente Costa e Silva baixou decreto prorrogando por mais seis meses o prazo para que as cooperativas se adaptem à legislação que definiu a política nacional de cooperativismo.

## BRASÍLIA

Dia 21 de abril último, transcorreu a passagem do oitavo aniversário de fundação de Brasília, no Distrito Federal, nova Capital da República. Um expressivo programa de festividades foi levado a efeito pelo Departamento de Turismo e Re-

creação. BRASIL AÇUCAREIRO não poderia omitir-se no registro dessa significativa efeméride, num preito de admiração aos candangos que a construíram e aos pioneiros que com eles ajudaram a erguê-la numa admirável epopéia da marcha para o Oeste.

## CONSELHO

O Conselho Monetário Nacional aprovou o Plano Financeiro da Safra do Açúcar, dentro do esquema traçado pelo Instituto do Açúcar e do Alcool. Decidiu o órgão reduzir os juros de financiamentos de tratores de fabricação nacional de 18 para 15% ao ano, com prazo de cinco anos. Novas medidas de incentivo ao setor rural foram aprovadas, também, na reunião, presidida pelo Ministro Delfim Neto.

## EXPORTAÇÃO

O Brasil exportou no primeiro trimestre deste ano mercadorias no valor de 387,2 milhões de dólares, ultrapassando em 42,3 milhões as exportações efetuadas em igual período de 1967, que representaram uma receita de 344,9 milhões de dólares. Entre os seus principais produtos de exportação, apenas o algodão em rama não permaneceu em escala ascendente, como vinha ocorrendo nos últimos quatro anos, passando de 16,1 milhões de dólares, no primeiro trimestre de 1967, para 12,8 milhões neste ano. Os quatro outros principais produtos — café, minério de ferro, açúcar e manufaturados — proporcionaram maior receita, nos três primeiros meses de 1968, com relação ao período de janeiro a março do ano passado e ao primeiro trimestre de 1966.

# Estaduais

## SINDICATO

Através de recente entendimento entre o Sr. Evaldo Inojosa, presidente do I.A.A. e o Sr. Raul Ferreira, Presidente do Sindicato dos Trabalhadores do Açúcar de Alagoas, ficou acertada a próxima cons-

trução da sede daquela entidade de classe, assim como uma casa de estudantes e a doação de uma ambulância.

## FOLCLORE

---

O *Museu do Açúcar* realizará, de 16 de abril a 16 de maio, o curso *Iniciação ao Folclore do Nordeste* com a coordenação de Marlene Muniz Passos. A aula inaugural foi do teatrólogo Ariano Suassuna e versou sobre Poesia Popular Nordestina. Encerrando o curso, o Professor Theo Brandão, da Universidade Federal de Alagoas, falou do rico folclore alagoano. Outros especialistas foram convidados a proferir aulas sobre gravura popular, teatro popular, música popular, cultos afro-brasileiros, o Fado no Carnaval de Pernambuco, Frevo, Maracatus, Caboclinhos, Fandango e Cantigas de Engenhos. As palestras serão realizadas no auditório do Museu pelos seguintes pesquisadores: Waldemar Valente, José Maria Tavares de Andrade, Evandro Rabello, Padre Jaime Diniz, Benjamim Santos, Jaime Griz, Jean Vargas e Waldemar Oliveira.

## FAMÍLIA IMPERIAL

Contando com o incentivo do seu Diretor, Luís da Rosa Oiticica, o Museu do Açúcar prepara a exposição *Mostra da Família Imperial e Titulares do Brasil*. Entre os objetos a serem expostos estão pratos brazonados, açucareiros, taças, xícaras, talheres, fruteiras, terrinas, e objetos de uso pessoal, como lenço de cabelo, broches, bengalas, etc. A mostra reunirá, além de objetos pertencentes ao acervo do MA, peças dos colecionadores Roque de Brito Alves, Luís da Rosa Oiticica, Fernando Pio e Benício Whatley Dias.

## ESTUDOS TEUTO-BRASILEIROS

Tendo por objetivo a análise das contribuições recebidas pelo Brasil em pessoas, técnicos, idéias e valores, procedentes da Alemanha, e o desenvolvimento dessas contribuições na sociedade brasileira, realizou-se no Recife o *II Colóquio de Estudos Teuto-Brasileiros*, sob a presidência do Professor Gilberto Freyre, Diretor do Centro Regional de Pesquisas Educacionais do Recife e do Professor

Helmut Schelsky, Diretor do Centro de Pesquisas Sociais da Universidade Munster, Alemanha. O Colóquio realizou-se sob o patrocínio da Universidade Federal de Pernambuco, do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, do Centro Regional de Pesquisas Educacionais do Recife e do Centro de Pesquisas Sociais da Universidade de Munster, Alemanha, de 5 a 10 de abril de 1968.

## VISITA

---

Os brasileiros e alemães, participantes do *II Colóquio de Estudos Teuto-Brasileiros* visitaram o Museu do Açúcar e foram recebidos pelo Sr. Luís da Rosa Oiticica, Diretor da Instituição. Para os ilustres visitantes houve uma exibição de Ciranda ("Uma roda de adultos no folclore pernambucano") e o folclorista Evandro Rabello fez uma descrição da dança, suas origens e evolução. Logo depois o poeta e folclorista Jaime Griz apresentou no auditório do Museu cantigas de engenhos.

## ARTE POPULAR

Como promoção do Museu de Arte e da Fundação Universidade Regional do Nordeste, realizou-se em Campina Grande, Paraíba, de 20 a 30 de março último, a *I Feira de Arte Popular do Nordeste*, que foi solenemente inaugurada pelo geógrafo Mauro Mota, Diretor Executivo do IJNPS, que em rápidas palavras falou da importante valorização das artes do povo, ressaltando o trabalho pioneiro do Museu de Arte de Campina Grande e a dedicação da Srta. Miriam Asfóra, que idealizou tão oportuno certame. À noite, no auditório da Universidade Regional do Nordeste, a convite do Magnífico Reitor Edvaldo do O', o escritor Mauro Mota fez conferência sobre o tema "*Culinária Nordestina*".

## IPEAL E CANA

---

O Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Leste (IPEAL), do Ministério da Agricultura, vem desenvolvendo intenso trabalho com a cultura da cana-de-açúcar, através da Estação Experimental de São Gonçalo dos Campos.



Durante o primeiro trimestre dêste ano, foram introduzidas 12 variedades de cana, procedentes do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Nordeste. No mesmo período, introduziram-se também três variedades originárias do Havai, procedentes da Estação Experimental de Campos, e enviadas pelo Instituto do Açúcar e do Alcool. As variedades recém-introduzidas germinaram satisfatoriamente e estão apresentando desenvolvimento normal. Depois de observado o seu comportamento, técnicos da Estação Experimental de São Gonçalo lançarão diversos experimentos com a finalidade de eleger as que apresentarem melhor rendimento nas condições locais. As variedades eleitas serão indicadas posteriormente aos agricultores para serem multiplicadas e plantadas em maior escala. Enquanto isso, já foram colhidos na Estação Experimental diversos experimentos com o objetivo de determinar o melhor tratamento para o palhço da cana-de-açúcar e o melhor espaçamento para a cultura nas condições do Recôncavo. Os resultados encontram-se na Seção de Estatística do IPEAL para serem analisados e a seguir divulgados.

## PARANÁ

O Sr. Otávio Martins Vieira, da D. R. do Paraná, vem procurando inovar o órgão, e nesse sentido vem tomando uma série de providências relacionadas com a organização do restaurante e a ampliação de dependências para acomodar serviços complementares. No setor técnico vem desenvolvendo uma política de real entendimento entre o empresário da agroindústria açucareira local, e regiões próximas — Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Registrem, por exemplo, ultimamente, os entendimentos com produtores da usina Santa Terezinha, em Maringá, que resultaram em medidas encaminhadas à alta administração do I.A.A., as quais compreendem, entre outras, a ida do técnico José Fernando, de Piracicaba, àquela região norte paranaense, a fim de fazer o levantamento de novas áreas agricultáveis à cana-de-açúcar e estudos afins.

## ALIMENTAÇÃO

Nôvo tipo de alimentação para o gado na época das secas, à base de melaço, açúcar demerara e casca de arroz será testado pelos técnicos na Fazenda Experimental de Bagé, no Rio Grande do Sul, mantida pelo Governo, durante um período de dois anos. O teste, determinado por convênio entre os Ministérios da Agricultura e da Indústria e do Comércio e o Instituto do Açúcar e do Alcool (I.A.A.), visa à obtenção de maior produtividade na agropecuária, através da engorda em confinamento e a abertura de nôvo mercado para a casca do arroz. Para realização da experiência, o Instituto do Açúcar e do Alcool deverá entregar ao Ministério da Agricultura, 200 toneladas de cana e 200 de mel.

## IPEANE NA AMAZÔNIA

Tanto os solos de terra firme quanto os da várzea amazônica, desde que bem drenados, são bons para a cana-de-açúcar, sendo porém os primeiros os mais aconselhados para a instalação de culturas industriais, conforme recomendações do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte do Ministério da Agricultura.

Para ambos os solos, o plantio pode ser feito no início ou no fim da estação chuvosa preferindo-se a última alternativa. O Instituto recomenda para a cultura em terra firme as seguintes variedades: CB-45-3; CB-47-15; CB-45-155; CB-55-18, e CB-56-171. Para os solos de várzea, as variedades indicadas são: CB-45-6; CB-40-70 e CB-36-14.

Na terra firme, o espaçamento pode ser de 1,30 m x linha corrida, e, na várzea, de 1,40 m x linha corrida, na profundidade de 15 a 20 centímetros.

Recomenda-se para solos de terra firme fazer a adubação com a seguinte mistura: 200 quilos de sulfato de amônio, 250 quilos de superfosfato simples, 300 quilos de fosforita de Olinda e 100 quilos de cloreto de potássio, totalizando 850 kg/hectare em sulco de plantio. A quantidade de estacas por hectare é de 4 a 6 toneladas.

Os tratos culturais consistem em capinas, inicialmente com enxadas e, depois, com cultivadores. Como cultura intercalar,



pode ser feita a plantação de uma ou duas linhas de feijão-de-moita, entre as de cana logo após o brotamento, se houver coincidência de épocas.

De acôrdo com as variedades, o ciclo da cana varia de 12 a 18 meses. O corte, na região amazônica, é efetuado com terçado rente ao solo, para uma melhor soca. Na terra firme, podem ser usados com sucesso as cortadeiras mecânicas.

De acôrdo com as observações do IPEAN, na várzea obtém-se a produção média de 100 toneladas de matéria-prima por hectare, podendo, no entanto, êsse rendimento ser elevado para 150 t/h. Na terra firme, a produção com adubação varia de 60 a 80 toneladas por hectare.

## DRAGAGEM

O Ministro Albuquerque Lima assinou em Campos, convênio entre o Departamento Nacional de Obras e Saneamento e o Instituto do Açúcar e do Alcool, pelo qual serão aplicados NCr\$ 7.517.000,00 na dragagem de rios e canais, construção de pontes e cais de saneamento naquela região fluminense, visando à proteção da produção açucareira campista. O Ministro do Interior inspecionou as obras em execução pelo DNOS, na Baixada dos Goitacazes, e falou na Associação Comercial de Campos, sôbre a programação conjunta de serviços que foi estabelecida pelos DNOS e o I.A.A.

## USINA

Em Alagoas, o grupo econômico liderado pelo industrial Cícero Toledo vem de adquirir a usina RECANTO, situada no Município de Viçosa, naquele Estado. O aludido grupo é um dos maiores produtores de açúcar e pretende em 1968 tornar-se o primeiro exportador alagoano.

# Internacionais

## CONSUMO

O Açúcar que se consome no mundo atingirá o total de 72 milhões de tonela-

das em 1968. Os maiores produtores (englobando a produção obtida através da cana e da beterraba) são os seguintes, em ordem decrescente: URSS, 10,5 milhões de toneladas; EUA, 6 milhões; Cuba, 5,7 milhões, e Brasil, 4,7 milhões de toneladas.

## PLANOS AGRÍCOLAS

O Brasil teve cinco projetos aprovados em Washington, por ocasião da recente reunião de Ministros da Agricultura das Américas, que permitirão intensificar o combate às doenças que afetam o gado e estabelecer as conseqüências dessas enfermidades para o organismo humano. O encontro em aprêço foi promovido pela Organização Pan-Americana de Saúde, contando com a presença do Ministro da Agricultura, Sr. Ivo Arzua, que chefiou a delegação brasileira.

## PRODUÇÃO

"A produção alimentícia recorde da América Latina durante 1967 foi o reflexo da considerável recuperação na produção agrícola do Brasil a níveis quase sem precedentes. A Argentina e a Venezuela também se destacaram neste setor". Esta informação foi divulgada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, em seu relatório sôbre a produção no Hemisfério Ocidental, excluído os Estados Unidos. No relatório, o Departamento revela ainda que: — "A produção rural do Canadá baixou 9% do nível de 1966, em virtude da seca que sofreu no verão. A seca e outras condições adversas do tempo reduziram o rendimento das colheitas de fins de ano, particularmente no México, América Central, Argentina e Uruguai". "A produção na América Latina aumentou em mais de 6% e a produção alimentícia "per capita" foi quase 3% superior a do ano passado. Os preços mundiais do café se debilitaram em 1967, porém os de outros importantes artigos latino-americanos de exportação, como banana, algodão, açúcar e lã, se fortaleceram para o final do ano. As receitas derivadas das exportações do hemisfério subiram em cerca de 1% em 1967, comparado com 5% em 1966".



# Diversas

## ESTUDOS DO SOLO

O geólogo brasileiro Estel Gross Braun, especialista em aerofotointerpretação, e que há cerca de seis anos se encontra no exterior a mandado da FAO, informou, recentemente, que aplicará no Brasil tôdas as experiências que recolheu na Coréia do Sul em matéria de estudo do solo, ao lado dos maiores especialistas do assunto. Acrescentou o geólogo que, graças à aerofotointerpretação, a Coréia do Sul, que apenas produz arroz, já está apta a produzir outras culturas como a do milho, da batata e várias frutas, tudo isso simultaneamente com o desenvolvimento da pecuária.

## EDITOR

O jornalista Fernando Luís Cascudo é agora o Editor dos Cadernos Nacionais e Internacionais de MANCHETE. Cascudo, que regressou há poucos dias de uma viagem à África Portuguesa, dirigia até há alguns meses a Sucursal de MANCHETE no Recife.

## FISIOLOGIA

O primeiro livro sobre *Fisiologia* escrito em língua portuguesa foi lançado na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, pelo catedrático da Escola de Medicina da UFMG, Professor Wilson Teixeira Beraldo, o qual, ajudado pelos alunos, vinha coletando dados desde o ano de 1958, quando ainda era livre docente da Universidade de São Paulo. As ilustrações da obra, na sua totalidade, foram feitas pelos próprios alunos do Professor Beraldo, e isto, segundo ele, é suficiente para demonstrar que nem só na Europa e na América do Norte pode-se editar um livro desse gênero. O trabalho vale, assegurou o Professor Wilson, como estímulo aos estudantes e professores de todo o País, que podem se considerar capazes de colaborar ativamente para o avanço da ciência fisiológica.

## NOVA REVISTA

Já está circulando a nova revista **INDÚSTRIA E PRODUTIVIDADE**, editada pela Confederação Nacional da Indústria. A publicação reúne colaborações de líderes empresariais e técnicos nacionais e estrangeiros. Destacam-se neste número a participação, entre outros, do Ministro Macedo Soares, do engenheiro Thomas Pompeu Netto e do Economista Mário Henrique Simonsen.

O novo órgão oficial da CNI, dirigido pelo jornalista Nertan Macedo, apresenta amplo noticiário sobre produtividade e informações técnicas.

## BB EM NOVA YORK

O Banco do Brasil recebeu autorização do Departamento de Bancos do Estado de Nova York (EUA), para instalar uma sucursal no centro daquela importante cidade norte-americana. José Luís Miranda, gerente-geral do estabelecimento, declarou que a referida sucursal estará pronta dentro do prazo aproximado de seis meses. Fica localizada em frente ao escritório comercial do Brasil, em uma das vias mais importantes de Nova York. A finalidade essencial da instalação da aludida agência bancária é a de facilitar o acesso do nosso país ao mundo financeiro novaiorquino e estimular o intercâmbio comercial entre ambas as nações.

## PESQUISA

O Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais patrocina uma pesquisa sobre o problema agrário no Brasil, apresentado por políticos e intelectuais no século passado.

O Professor Amaro Quintas, do Departamento de História Social do IJNPS, vem desde algum tempo pesquisando o assunto nos Anais da Assembléia Provincial e nas coleções de jornais existentes na Biblioteca Pública de Pernambuco. Esses estudos visam conhecer as soluções sugeridas no século XIX para o problema rural no Nordeste.

## HOMENAGEM

A jornalista Thereza Alkmim, em recente artigo publicado no *Diário de Per-*

*nambuco*, rendeu “uma homenagem de saudade aos primitivos canaviais e aos engenhos de açúcar, que escreveram a mais bela página da velha opulência do Nordeste e acalentaram gerações no seu bêrço de doçura”.

Depois de falar na poesia dos canaviais, lembrando meninice e lições de história, a jornalista evoca a fidalguia nordestina, o luxo das casas grandes no passado, quando Pernambuco representava o principado econômico e espiritual do país”.

## RAPADURA

O Professor Sylvio Rabello, do Departamento de Psicologia Social do IJNPS prepara valioso estudo sobre os engenhos de rapadura, procurando desta maneira levantar aspectos sócios-culturais da transplantação da cana-de-açúcar para as áreas úmidas do Agreste e do Sertão nordestinos. A pesquisa, já em fase final, será divulgada através do IJNPS, instituição que patrocina o estudo.

## MÃO-DE-OBRA

Um levantamento da mão-de-obra no cultivo da cana-de-açúcar, está sendo feito pelos professores Roberto Mota e Clóvis de Vasconcelos Cavalcanti, diretores do Departamento de Sociologia e Economia do IJNPS, respectivamente. Neste estudo deseja-se saber que proporção dessa força de trabalho está sendo permanente ou provisoriamente ocupada nesse cultivo; que proporção de sua renda deriva da mesma atividade e, correlativamente de outras, além de sua constituição real, no que diz respeito ao sexo e idade. Também está sendo verificado o grau de satisfação psico-social desses trabalhadores e sua disponibilidade para, eventualmente, transferirem-se para outros setores de atividades.

## EXPOSIÇÕES & INVENTOS

Informa o Ministério da Indústria e do Comércio (MIC) a realização durante o mês de maio, das seguintes Exposições:

BRASIL: III Exposição de Produtos Derivados da Madeira (Curitiba-Paraná), no período de 1 a 31; — I Exposição de

Produtos Farmacêuticos e Afins (Guanabara-Copacabana Palace), de 5 a 10; — I Caravana da Agricultura (Várias cidades do interior de São Paulo), início dia 5 de maio; — VI Feira de Utensílios e Serviços de Escritórios (São Paulo-Pavilhão Armando Arruda Pereira), de 6 a 12 do corrente; — III Exposição-Feira Regional Agropecuária e Industrial de Crissiumal (Rio Grande do Sul), de 11 a 13; — II Feira Nacional do Arroz (Cachoeira do Sul-RGS), de 15 a 30 de maio; — V Salão de Ciências e Aplicações Médicas e III Salão de Embalagem e Artes Gráficas (São Paulo-Parque Ibirapuera), de 20 a 26 de maio.

## SERPA

Foi criado no Escritório de Pesquisas e Experimentação, do M.A., o Setor de Relações das Pesquisas Agropecuárias..... (SERPA), por Portaria nº 56, de 10 de outubro de 1966, com o objetivo precípuo de coordenar todas as relações e incrementar a cooperação das instituições de pesquisas do Ministério da Agricultura com as demais congêneres no País ou no estrangeiro, empenhadas no progresso da agricultura brasileira. É do interesse do Escritório promover um perfeito entrosamento em prol da pesquisa agropecuária nacional, para que o País venha a usufruir os melhores resultados no interesse comum.

## ENCICLOPÉDIA

Personalidades do mundo político, literário e social da Amazônia, estiveram presentes, 10 de abril, à sede da Casa do Pará, no Rio de Janeiro, ao ensejo da solenidade de lançamento da GRANDE ENCICLOPÉDIA DA AMAZÔNIA, obra em seis volumes e mais de duas mil páginas, de autoria do escritor paraense Carlos Rocque. A preparação da referida obra levou três anos.

## ECONOMISTAS

O Conselho Regional de Economistas Profissional da 1ª Região (CREP) anunciou para o segundo semestre deste ano a realização, na Guanabara, do II CON-



**GRESSO BRASILEIRO DE ECONOMISTAS.** O temário da conferência será o seguinte: Problema Econômico dos Países Subdesenvolvidos; Política Econômica para o Desenvolvimento do Brasil; Combate à Inflação; Carga Tributária; Imposto de Renda; Fraude e Desperdício; Estímulo aos Empreendimentos; Oportunidade de Emprego; Ciência Econômica; Problemas Profissionais; Mercado de Trabalho; e Formação e Estágio Profissionais.

## EDUCAÇÃO

Em ato solene realizado no Palácio da Cultura, no Rio de Janeiro, sob a presidência do Ministro Tarso Dutra, foi empossado no cargo de diretor da Divisão de Educação-Escolar do MEC, o Professor Rui Vieira da Cunha, antigo integrante do corpo docente da Escola de Administração Pública do Departamento Administrativo do Pessoal Civil (ex-DASP) onde também exerceu função de relêvo como relator de Processos da Comissão de Classificação e Readaptação daquele órgão federal.

## FLORESTAS

Projeto de implantação de um conjunto industrial, baseado no aproveitamento racional de florestas da região do Curuá-Una, pequeno rio do Pará, está sendo elaborado por empresa especializada de São Paulo, contratada pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). O conjunto deverá compreender a produção de madeira serrada, laminada, fagueada (cortada em lâminas), dormentes e celulose.

## FINANCIAMENTO

A rede bancária nacional, compreendendo estabelecimentos oficiais e particulares, deverá aplicar no triênio 1968/1970 cerca de NCr\$ 4.685 milhões em financiamentos para os produtores rurais, sendo NCr\$ 1.420 milhões este ano, NCr\$ 1.560 milhões em 1969 e NCr\$ 1.705 milhões em 1970. Os estudos sobre a aplicação do crédito realizado pela Equipe de Coordenação do Crédito Rural (ECRED)

do Ministério da Agricultura e aprovados pelo ministro Ivo Arzua, já foram encaminhados ao presidente do Banco Central do Brasil, Sr. Ernani Galvêas.

## INDA

O Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário (INDA) vai celebrar convênio com a Cooperativa Agrícola de Jaicós, no Estado do Piauí, e que tem como objetivo a instalação de uma fábrica de farinha de mandioca naquela localidade piauiense. O acordo prevê financiamento no valor de 70.000 cruzeiros novos e que serão liberados pelo INDA em época oportuna.

## EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL

O professor Luiz Carlos Pinheiro Machado recebeu convite do presidente da Sociedade Rural Argentina para integrar o júri da 24ª Exposição Internacional, promovida por aquela entidade, a ter lugar de 22 a 27 de julho vindouro, no tradicional recinto de Palermo, em Buenos Aires. Também integrarão o júri, o agrônomo Alcides Casaretto, técnico argentino conhecido dos criadores brasileiros, e Guilherme Becker, do corpo de Jurados da Asociación Argentina de Criadores de Cerdos.

## COOPERATIVISMO

O Sr. Dix-Huit Rosado Maia, Presidente do Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário (INDA), firmou convênios com órgãos do Rio Grande do Sul para assistência, eletrificação, cooperativismo e ensino rural naquele Estado, totalizando NCr\$ 837 mil. Também foram assinados convênios com outros Estados sulinos. Desta forma, a eletrificação rural de Santa Catarina receberá ajuda de NCr\$ 210 mil por meio de convênio com a CELESC. No Estado do Paraná, empregará, através da COPEL (eletrificação rural), a importância de NCr\$ 250.500,00.

## MUSEUS

O Governo do Estado da Bahia adquiriu, recentemente, o MUSEU COSTA PINTO, o qual muito em breve será um

dos principais pontos de atração turística de Salvador. Situado no famoso Corredor da Vitória, possui somente de pratarias duas toneladas, além de jóias antigas de inestimável valor. O Governador Luís Vianna Filho está bastante interessado na próxima inauguração do MUSEU DE CERÂMICA E AZULEJO, como igualmente a de outros museus regionais, visando oferecer ao turista um expressivo roteiro cultural.

## FOLCLORE

O Deputado Mário Saladini, da Assembleia Legislativa da Guanabara, que já exerceu o cargo de Diretor do Departamento de Turismo da antiga Prefeitura do DF, afirmou recentemente que somente leigos ou desinteressados das coisas do nosso País desconhecem a riqueza do folclore nacional, que é considerado um dos mais ricos do mundo. Ressaltou, igualmente, que está elaborando uma série de projetos visando beneficiar os grupos folclóricos nacionais, além da construção do Palácio do Folclore, em cujas instalações ficariam localizadas as sedes das agremiações folclóricas carnavalescas. Disse, ainda, que a Secretaria de Turismo da Guanabara, através do seu atual titular, Deputado Levy Neves, deverá programar festivais folclóricos, a exemplo do que fazem outros países, notadamente a Argentina e o Mé-

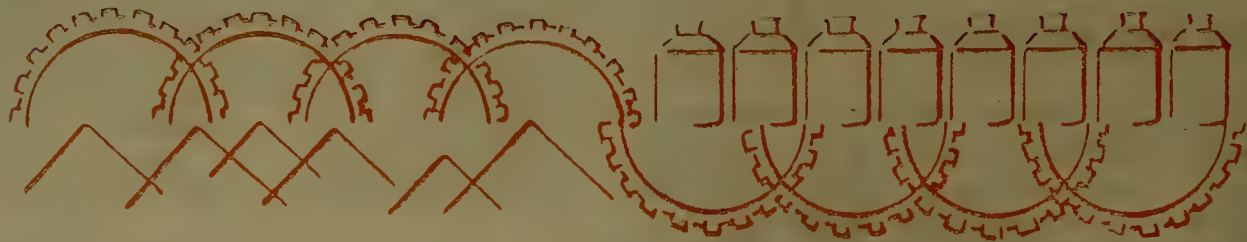
xico, os quais levam a efeito promoções desse gênero anualmente.

## TERRAS

O Governador do Amazonas, Sr. Danilo Areosa, baixou decreto declarando de interesse público as terras devolutas existentes nas margens das estradas Manaus-Pôrto Velho e Manaus-Boa Vista, nos limites territoriais do Amazonas, a fim de propiciar "a ocupação do espaço físico da Amazônia por colonos brasileiros."

## NUTRIÇÃO

O Instituto de Nutrição, da Universidade Federal de Pernambuco (INUFP), vem desenvolvendo um largo plano de atividades científicas, destacando-se a conclusão de um estudo nutricional sobre a população de Ribeirão, na Zona da Mata do Nordeste brasileiro, município canavieiro, com uma área de 229 km<sup>2</sup>, com uma população urbana de 11.341 habitantes, sendo que mais de 50% dependentes economicamente. O estudo levado a efeito pela Divisão de Nutrição e Saúde Pública, sob a chefia do professor Álvaro Vieira, realizou nada menos de 1200 eletroforeses do plasma e dosagens de vitamina A, riboflavina, ácido nicotínico, tiamina, vitamina C. Este trabalho será publicado, em breve, através de edição da Imprensa Universitária.





# 60 ANOS DA A. B. I.: COSTA E SILVA EXALTA IMPRENSA LIVRE

CLARIBALTE PASSOS

"É UMA BOA COISA EXIGIR LIBERDADE PARA NÓS MESMOS E PARA AQUELES QUE CONCORDAM CONOSCO, MAS É UMA COISA AINDA MELHOR E MAIS RARA DAR LIBERDADE A OUTROS QUE DISCORDAM DE NÓS."

*Franklin Delano Roosevelt*



**D**ISCURSO ADMIRÁVEL e dos mais substanciosos pronunciou o Presidente Costa e Silva, dia 7 de abril, ao ensejo do almôço comemorativo do 60.º aniversário de fundação da Associação Brasileira de Imprensa (A.B.I.), externando com convicção e sinceridade o seu pensamento democrático à Nação.

Sòmente um homem de bem, còncio de suas responsabilidades, poderia expender opinião dêste quilate: "Creio na imprensa livre, porque creio na liberdade em si mesma, como o maior de todos os bens concedidos ao homem na terra. Creio na imprensa livre, porque não creio haver entre os homens fôrça maior que o pensamento em sua ânsia de manifestação, quando procede das fontes do bem e da necessidade de progresso do espírito. Creio na imprensa livre, porque confio na opinião pública — por ela refletida, como vetor de orientação dos homens que governam, sinceramente empenhados na promoção do bem comum. Creio na imprensa livre, porque também creio que a liberdade seja capaz de gerar, naqueles que o desfrutam, o sentimento da responsabilidade, sem o qual seria, ela própria, aviltada na prática dos abusos e comprometida no cometimento dos desatinos contrários à paz, à estabilidade e ao progresso moral da sociedade. Creio na imprensa livre, porque acredito no império da lei, da justiça e da ordem, dentro de cujas fronteiras cada cidadão há-de regular a sua liberdade pelos limites da liberdade dos demais cidadãos. Creio na imprensa livre, na mesma medida em que não creio se deixe ela dominar pelos interêsses de pessoas e de grupos, colocados acima dos interêsses da pátria. Creio na imprensa livre, em suma, porque não vacilo em minha fé na democracia, da qual nos dá

ela o sinal característico de presença, funcionamento, superioridade e afirmação”.

Foi bastante feliz o Presidente da República externando-se assim, na Casa dos Jornalistas, dizendo diante dos profissionais da palavra escrita, falada e televisada, o que pensa realmente sobre a liberdade e a democracia. Sua fala espontânea, além de surgir num momento certo e exato, veio igualmente ao encontro do pensamento vivo de um dos maiores e inesquecíveis democratas das Américas, que foi o saudoso Presidente Franklin Delano Roosevelt, ao afirmar em discurso comemorativo do 150.º aniversário do Congresso, em Washington, DC, a 4 de março de 1939:

— “Acredito que nenhum homem ou mulher sensatos creia que a imprensa seja ou deva ser cerceada ou ameaçada. A influência da palavra escrita dependerá sempre de sua veracidade, e a nação pode confiar com segurança na sábia discriminação de um público leitor que, com a melhora da educação em geral, seja capaz de bem discernir entre a verdade e a ficção. A democracia representativa jamais tolerará a supressão de notícias verdadeiras por determinação do govêrno.”

E noutra oportunidade, a 6 de janeiro de 1937, já dissera com exatidão o grande estadista norte-americano: “O objetivo mais profundo do govêrno democrático é ajudar o maior número possível de seus cidadãos, especialmente aqueles que dêsse auxílio mais necessitam, a melhorar suas condições de vida, a manter tôda a liberdade pessoal que não afete adversamente seus vizinhos e a buscar a felicidade que acompanha a segurança e a oportunidade de recreação e de cultura.”

Homenageando aos jornalistas profissionais de todo o País, ao Presidente Costa e Silva, como a todos os democratas sinceros, concluiremos citando ainda Franklin Delano Roosevelt (falecido a 12 de abril de 1945) num justo preito de admiração: *“Em seu mais verdadeiro sentido a liberdade não pode ser outorgada, tem que ser conquistada; e, para que seja mantida, terá que haver uma constante vigilância”*.





# PECUÁRIA INTENSIVA, AGROINDÚSTRIA AÇUCAREIRA E A CRISE DO RIO GRANDE

JOSÉ MOTTA MAIA

*“Nesta última década, três economias — as da Coréia, de Tawaian e de Hong-Kong — marcharam para posições de firme expansão no que se refere à obtenção de melhores divisas, e em bases sólidas. Duas, as da Coréia e a de Tawaian receberam grandes quantias sob forma de assistência direta dos Estados Unidos, o que tornou possível a CRIAÇÃO DE INDÚSTRIAS DE EXPORTAÇÃO. (Robert Kennedy, O DESAFIO DA AMÉRICA LATINA, trad. brasileira Edit. Laudes Rio, 1968, pág. 102)*

*“Difundem-se novas técnicas agrícolas e industriais, a medida que a agricultura vai sendo industrializada e um número cada vez maior de fazendeiros se dispõe a aceitar os novos métodos e as modificações profundas que êstes acarretam para seu estilo de vida” (W.W. Rostow, ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, trad. bras. Zahar editôres, Rio, 1961, pág. 21).*

A propósito dos pontos de vista que vimos aqui manifestando, no sentido do consórcio agroindústria canavieira e pecuária, ou, mais precisamente, de pecuária intensiva com suporte na agroindústria canavieira, desejamos alinhar, agora algumas idéias sobre o assunto que começa a despertar o interesse de ponderáveis parcelas do setor.

Em primeiro lugar, é oportuno repetir o que nunca será demais repetir — para o fim de persuadir os mais surdos ou indiferentes — que a exportação de matéria-prima que possa ser industrializada no

país, para ser exportada como produto industrial, é índice de subdesenvolvimento e fator de empobrecimento dos setores econômicos, responsáveis pela produção de bens de consumo, como o setor agrícola. Êste é o mais cobiçado pelo poder financeiro dos importadores dos países desenvolvidos e até em vias de desenvolvimento que utilizam os produtores agrícolas ou semi-manufaturados, na produção de matérias valorizadas pelo processo de industrialização de que se tornaram detentores.

## *Exportação de matérias-primas*

Referimo-nos, como é óbvio, à tendência de exportarmos produtos não industrializados ou semi-industrializados, e que poderíamos transformar aqui mesmo, utilizando técnicas de produção ao nosso alcance, em produtos industriais do mais alto valor que seriam exportados, constituindo-se em fontes de receita superior àquela que resulta da exportação de matérias-primas. Estão, nêsse caso, o melaço que é um resíduo da indústria açucareira e outros resíduos dessa atividade industrial.

No que se refere a êsses sub-produtos, o menos que se pode dizer é que êles poderiam ser transformados facilmente em outros produtos industriais, quando menos em carne, produtos sabidamente de alto valor nos mercados externos.

Então, ninguém sabe explicar porque exportamos produtos primários que poderiam ser transformados em carne ou em produtos industriais, com maior rendimen-



to para os produtores nacionais. A exportação de matérias-primas pelos países em vias de desenvolvimento só se justifica em caráter eventual, enquanto não haja estrutura industrial para transformá-los.

Uma certa desorientação, uma certa tendência ao imobilismo ou ao "fazer-a-mesma coisa", sem maiores riscos e sem necessidade de utilizar novas técnicas ou de realizar novos investimentos.

No setor açucareiro duas soluções se apresentam desde logo: a industrialização dos subprodutos e dos resíduos para produção de novas matérias de utilização no mercado interno, inclusive, de muitas que são hoje importadas; a utilização direta na sustentação e revigoração da pecuária nacional sabidamente em situação de *deficit* alimentar permanente.

Essa orientação é que exprimirá a nossa capacidade de ajudar aquele *arranco* a que se refere com tanta ênfase *Rostow*: "o intervalo em que as antigas obstruções e resistências ao desenvolvimento regular são afinal superadas. As forças que contribuem para o progresso econômico, e que já haviam dado lugar a surtos e ilhotas de atividade moderna, dilatam-se e conseguem dominar a sociedade. O desenvolvimento passa a ser sua situação normal" (*W.W. Rostow, ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO*, trad. bras. Zahar Edits. Rio 1961, pág. 20).

*Resistência à mudança, mesmo com resultados positivos*

Vimos sustentando, aqui e alhures, que a pecuária brasileira apresentando condições de grande desenvolvimento, condições singulares favoráveis em relação aos outros grandes países grandes pecuaristas sofre as distorções perigosas decorrentes das idéias fixas, dos pontos de vista tradicionais, infensos a mudanças ou ao aperfeiçoamento. Ninguém se deu, ainda, ao trabalho de raciocinar em termos realistas, para demonstrar que é mais barato investir para construir uma estrutura adequada às nossas realidades agrícolas, do que sofrer os prejuízos imensos resultantes da persistência em métodos antiquados e superados.

De maneira singela, podemos afirmar que o empobrecimento do setor, resulta de uma atitude de perplexidade

diante de alternativas: aperfeiçoamento tecnológico, com aumento de renda, desenvolvimento e criação de riqueza, encarecimento do custo de produção na pecuária, *deficits*, dificuldades financeiras, prejuízos e o empobrecimento do setor privado e da economia nacional, do ponto de vista global.

Ora, a economia de um país não é mais do que a soma das economias individuais e onde estas se estiolam, empobrece o país, no círculo vicioso dos apelos ao poder público para corrigir erros e superar deficiências que se originam de uma mentalidade subdesenvolvida em que os homens, os empresários se agitam desordenadamente, em luta com os fatores adversos, em épocas de crise, para resultados negativos.

*A amarga experiência do Rio Grande*

O caso da pecuária riograndense-do-sul é típico: encontra-se ela, agora, a braços com uma das maiores crises de sua história. Essa crise resulta das condições adversas do clima, condições que poderiam ser previstas e que foram previstas, sem que se tivesse adotado, a médio prazo, qualquer providência acauteladora.

Raciocinemos em termos sinceros e sem subterfúgios: o que está acontecendo no Rio Grande do Sul é o que acontece normalmente em todos os países grandes produtores de carne, com suas alternativas de tempo bom e tempo mau, com abundância e escassês de pastagens de que se alimenta a pecuária extensiva. Não se trata de um fato imprevisto ou de surpresas que caracterizam os eventos excepcionais da natureza.

Em outro trabalho amplamente divulgado sobre a necessidade de se implantar uma política protêica no Brasil, partindo dos resíduos da agroindústria açucareira, informamos com base em dados de fonte idônea:

"Do relatório da FAO publicado em 1963 destacam-se aqui alguns da maior significação. Assinala-se ali que é muito baixa a produtividade da pecuária brasileira como consequência de vários fatores de distorção, principalmente a deficiência alimentar, dada a necessidade de pastagens adequadas em quantidade e qualidade durante os períodos de estiagem. Também há deficiência de natureza qualita-



tiva, principalmente de sais minerais e de proteínas.

Durante três meses do ano, período médio de maior escassês de pastos, a pecuária de corte perde aproximadamente 35 kgs. de pêso vivo. As vacas reduzem em 40% sua produção de leite. Em uma população bovina de 80.000.000 de cabeças, a perda total de pêso por ano, é estimada em 700.000 cabeças de 350 kgs. A escassês estacional de pastos equivale a quatro períodos de fome de três meses para a pecuária de corte, ou sejam, doze meses para cada cabeça considerando-se que a preparação do gado para abate se realiza num período de 4 a 5 anos, quando seria perfeitamente possível, em condições de alimentação adequada, fazê-lo no período de 3, no máximo 4 anos. No período de 6 a 8 meses, o gado se mantém sob regime de autofagia. A redução de 30 a 40% na produção de leite corresponde a um prejuízo total da ordem de um bilhão de litros de leite, ou seja, uma quinta parte da produção." (PROTEÍNAS PARA O BRASIL, ed. do I.A.A., 1965 pag. 5).

#### *O "estouro da boiada"*

O "estouro da boiada" que é um espetáculo típico nas práticas do manejo dos rebanhos nas zonas de pecuária, em que a sobranceria do espetáculo rural, se sacrifica a eficiência e a produtividade, aqui é um eufemismo para indicar o resultado da imprevidência em setor tradicional que sempre foi próspero e mais ou menos estável.

Em consequência da estiagem, informa-se, deflagrou-se uma crise que se agrava de forma acelerada na pecuária do Rio Grande do Sul. O governador reúne seus auxiliares e os representantes das entidades de classe adotando-se, de início, uma moratória para os débitos bancários e de outro gênero. Os produtores apesar disso, vendem seus produtos por preço abaixo do custo. Suspenso o financiamento da pecuária de cria, o Estado do Rio Grande do Sul que era o segundo ou terceiro pecuarista do país, cedeu o lugar aos Estados de Minas, S. Paulo e Paraná. Agora está no quinto lugar.

#### *Os frutos da imprevidência*

A imprevidência em economia é mais

funesta do que nas atividades da vida comum. Eram previsíveis, porque são cíclicas as condições naturais adversas causadoras da grande crise. Agora, muito tarde, resta constatar-se melancolicamente que a crise terá as seguintes consequências imediatas ou remotas, a curto ou médio prazo: "a) vindos de outros Estados, compradores de terras aproveitam-se da situação no nordeste do Rio Grande do Sul; b) gado é vendido em hasta pública, para pagar dívidas; c) os recursos existentes, criados pela resolução 69 do Banco Central, não são suficientes para atender nem mesmo à metade dos casos de pecuaristas que precisam de prorrogação; d) os bancos esquivam-se de participar de qualquer esquema de prorrogação do prazo de vencimento das dívidas, quando não já promovem a execução dos devedores.

Ao mesmo tempo, o Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool firmou convênio com o Ministério da Agricultura, quando do funcionamento do Governo da União naquele Estado, em março último, para fornecimento de considerável volume de melaço e de cana, destinados a experiências de engorda em confinamento de gado do Rio Grande do Sul. E técnicos do Ministério da Agricultura vão testar, durante razoável período, na Estação Experimental de Bagé, um novo tipo de alimentação para o gado na época das secas, a base de melaço e casca de arroz.

Isso vem provar como enveredou pelo caminho certo o I.A.A. na sua política, ainda infelizmente tateante, de utilização de resíduos na produção de leveduras forrageiras, contendo proteínas, sais minerais e outras substâncias necessárias ao revigoramento da pecuária.

Isso vem provar, antes de tudo, que a razão está com os que defendem há tanto tempo, com insistência e sob indiferença de uns e a censura dos mais espertos em práticas de lucro mais imediato, a necessidade de se consorciar pecuária e agroindústria canavieira. Não à base de improvisações, mas de programas seguramente construídos com os olhos postos na realidade.

Falaremos, a seguir, do que se poderá fazer, para êsse objetivo com o melaço e outros resíduos da indústria açucareira.

# A REALIDADE DA AGROINDÚSTRIA AÇUCAREIRA, ATRAVÉS DE UMA AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA E CULTURAL

*Concluído o planejamento do Censo que vai ser realizado pelo I.A.A. e que dará um conhecimento completo sobre aspectos agrícolas, industriais, número de trabalhadores, plantadores de cana, recursos naturais e assistência social.*

Uma equipe especializada de funcionários do I.A.A. concluiu o planejamento do Censo da Agroindústria Açucareira do País e que visa a uma avaliação dos recursos demográficos, sócio-econômicos e culturais do setor de tão marcada importância na vida econômica do Brasil.

Os resultados do censo servirão a vários objetivos tais como: planejamento social em sentido amplo, implantação do treinamento profissional, inclusive o que tem por finalidade aumentar a produtividade da mão-de-obra agrícola e industrial ou seja o *treinamento no serviço*; o estudo das técnicas mais adequadas à agricultura; à indústria e à realização da assistência social às comunidades vinculadas a agricultura canavieira e a indústria do açúcar.

O planejamento compreende várias operações e atenderá aos seguintes objetivos principais: necessidade de dados concretos pertinentes à função específica do I.A.A.; pesquisa sobre os fundamentos da produtividade (desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento de mão-de-obra); levantamento do cadastro fundiário.

## MEIOS NECESSÁRIOS

Na determinação dos meios necessários à realização daqueles objetivos, foram previstas as seguintes medidas: identificação e localização, determinação de área para lavradores de cana e para culturas de subsistência, com apuração das mais freqüentes;



apuração de métodos mais adotados na agricultura da cana-de-açúcar; levantamento da incidência de pragas e doenças, levantamentos pedológicos, apuração de recursos naturais, levantamento demográfico por sexo e grupos etários, avaliação de força do trabalho e da massa ociosa e levantamento da prestação de assistência social por faixas: médica, odontológica, farmacêutica e educacional recreativa, cultural e religiosa, levantamento numérico de analfabetos e apuração de escolaridade.

## DUAS ETAPAS

O Censo será realizado em duas etapas distintas: levantamento de dados e apuração e análise, para apresentação de recomendações úteis aos estudos específicos.

Está prevista a formação de equipes especializadas na coleta de dados que trabalharão nas várias regiões canavieiras sob a direção dos Delegados Regionais do I.A.A. e em articulação com as empresas industriais e agrícolas e entidades de classe.

Consideram os autores do plano que o apoio das categorias econômicas do setor açucareiro e uma compreensão exata dos objetivos do Censo, através de um trabalho de esclarecimento, é decisivo para sua efetivação.

Esse trabalho que se faz pela primeira vez, terá efeito multiplicador, na medida em que armará a administração e as próprias entidades de classe, de meios para conhecimento da realidade do setor açucareiro e para as tarefas que visam ao seu aperfeiçoamento.



# COMPUTADOR ELETRÔNICO:

## O Idiota Maravilhoso

OLÍCIO TEIXEIRA  
Técnico Eletrônico

*Certa vez mostraram ao grande Einstein as respostas lógicas de um computador e ele indagou:*

*— Mas, ele faz perguntas?*

*— Não, responderam.*

*— Então, ele é um grande idiota! concluiu o sábio.*

O Computador jamais “pensa”. Ele “age” logicamente, dentro de um programa adrede preparado sem discernir, ou melhor, sem “entender” e “julgar” se o que lhe foi ordenado é certo ou errado. E’ incapaz de um *pensamento* criador ou algo semelhante.

E’ realmente, como disse o sábio, um perfeito idiota!

Mas, sem esse imbecil maravilhoso, criado pelo homem, não se teria lançado ao espaço o “Sputnik I” e de todos os outros satélites que posteriormente foram colocados em órbita, construindo novas e atordoantes conquistas para a humanidade! Sem esse idiota, além de não serem possíveis hoje as viagens espaciais, também não o seria o aparecimento das superempresas e os grandes complexos industriais estariam fadados ao insucesso. A produção não acompanharia o ritmo do crescimento populacional humano e o custo de bens e serviços cresceria assustadoramente.

Regido por conhecidas leis da eletrônica e da mecânica, o computador é um instrumento semelhante a qualquer outro que amplia e multiplica a capacidade dos sentidos e dos braços humanos, idealizado e construído para servir ao seu criador. Há pessoas, mesmo cultas e inteligentes, que não acreditam, quando lhes é explicado, que um computador nada mais é, em síntese, do que circuitos eletrônicos elaborados, que executam uma “comutação”, ou seja, “ligam” e “desligam” alguma coisa, “fecham” ou “abrem” uma chave etc. . . .

Além de decepcionadas, nos ficam olhando com um certo ar de incredulidade, que aumenta ao afirmarmos que o computador depende inteiramente do homem e é incapaz de um raciocínio próprio, independente do “programa” que lhe é traçado.



Apesar de só saber responder “sim” ou “não”, o computador, com incrível velocidade, muitas vezes superior a do cérebro humano, faz cálculos; compara grandezas, possibilitando o equacionamento de problemas; faz traduções; prepara diagnósticos médicos; faz previsões sócio-econômicas e pesquisa de mercado; reserva passagens; extrai bilhetes e vende mercadorias; calcula juros e controla contas bancárias; indica o ponto ótimo de uma solução química ou liga metálica e calcula estruturas arquitetônicas; reconstitui fotografias enviadas de longa distância, inclusive por satélites; compõe música, poesia e textos literários; substitui, com proveito, os advogados nas citações legais; calcula o número e a velocidade de partículas atômicas e realiza uma infinidade de operações outras, inclusive de execução.

E' capaz de efetuar mais de cinquenta mil divisões ou multiplicações em frações de segundo, resolvendo em curtíssimo espaço de tempo complicadas equações que exigem do homem muito mais tempo para solucioná-las. Resolve os problemas de tal modo que cada parte da questão seja uma mera escolha entre “sim” e “não”, o “zero” ou “um”, até uma finalização lógica, também ligada à simbologia do “sim” ou do “não”.

No ramo industrial, o computador pode ser utilizado para comandar o início de um determinado processo e sua execução até a elaboração do produto final, gabaritado por um desenho transformado em código binário e gravado em sua “memória” além de realizar muitas outras “proezas” industriais, automatizando fábricas inteiras.

Na pesquisa médica, presta serviços aos ramos da psicologia, da psiquiatria e da psico-fisiologia, facilitando estudos da visão humana; estudo dos distúrbios dos tumores orgânicos; estudo do mecanismo da aprendizagem, das emoções da ambivalência e da esquizofrenia. (Um computador pode entrar em crise esquizofrênico-mecânica tal qual um ser humano!).

Os computadores, segundo alguns, tiveram seus protótipos nos ábacos dos antigos filósofos, devendo ser lembrado o “aritmômetro” construído por Descartes, o qual contribuiu, de certa forma na construção dos computadores. Algumas outras descobertas e estudos que proporcionaram o aparecimento do computador foram, sem citarmos todos, por serem inúmeros: o regulador de força centrífuga de James Watt; a regulação por “feed back”, estabelecida por Norbert Wiener em 1948; os teares de cartões perfurados estudados por Jacquard; os estudos de Leibnitz, Maxwell, Morgan, Babbage, Kalin e Burchkhardt. Além desses, ressaltamos a importância dos estudos feitos pelo matemático Leibnitz e o inglês George Boole, criador da álgebra lógica binária, conhecido após a publicação de seu livro *Investigation of the Laws of Thought*, em 1854

Todo o sistema computacional está alicerçado na álgebra booleana, apesar de, antes de Boole, já outro matemático e mecânico inglês, Charles Babbage (1782-1871), ter desenhado o princípio de mecanização das funções repetitivas.

O computador constitui uma contradição em si mesmo: realiza mais que o homem na relação espaço-tempo, mas, não existiria e nem subsistiria sem o homem!

Daí a dúvida para se definir o computador. Denominá-lo de "cérebro eletrônico", como faz o leigo, face ao seu raciocínio lógico, à imagem do homem? Chamá-lo de aparelho imbecil ou idiota, como o denominou Einstein, dada a sua única capacidade de responder *sim* ou *não*? Ou denominá-lo, simplesmente, de computador, como o fazem os técnicos, por se tratar de uma máquina calculadora, mais bem elaborada do que as outras, baseada em comando de pulsos eletrônicos?

E' corrente em nossos dias comparar o homem com suas realizações mais caras. Façamos algumas.

E' realmente admirável o que um computador pode realizar em fração de segundos: cálculos matemáticos que o cérebro humano levaria meses para completar; armazenamento de tal quantidade de dados em sua "memória", que enlouqueceria qualquer gênio humano; etc. . . . Porém o mais admirável e quase sempre esquecido, face o nosso comportamento de êxtase do homem perante o objeto criado, esquecido de sua própria grandeza, é que tais máquinas foram imaginadas, calculadas, construídas e são operadas pelo seu criador, num encadeamento maravilhoso de realizações de uma idéia, só possível pelo *continuismo* do raciocínio humano

Enquanto a memória humana, do nascimento à morte do indivíduo, aceita a incorporação de novos dados e a eles recorre, sempre que necessário, a do computador é limitada pelo seu *programa* e só recorre aos conhecimentos armazenados quando comandado.

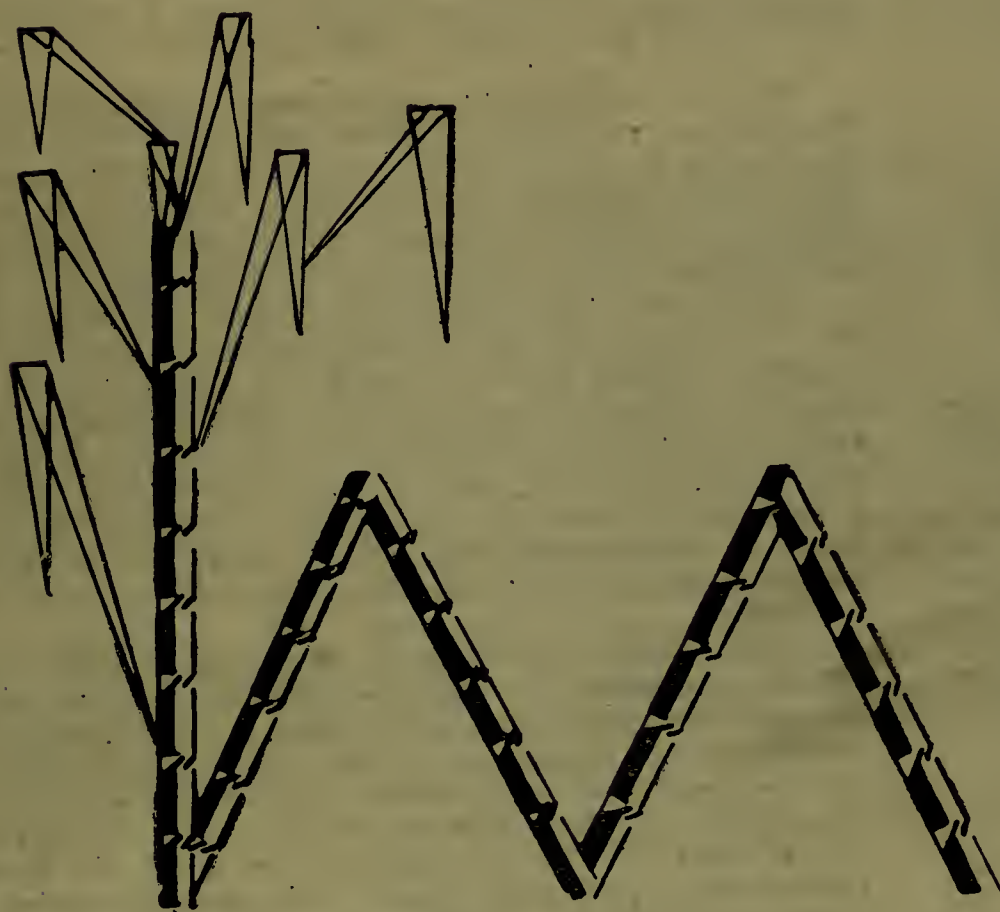
Enquanto a célula nervosa humana pulsa algumas vezes, uma válvula termoiônica ou um transistor pode pulsar milhões de vezes. Mas, enquanto dezenas de milhões de células nervosas do sistema do homem são acomodadas num pequeno espaço, o "cérebro eletrônico" que acomodasse igual número de componentes ativos exigiria espaço muitas vezes superior àquele, perdendo, conseqüentemente, a rapidez de resposta, além de necessitar espaço equivalente a um edifício de vários andares.

Enquanto o cérebro humano é capaz de funcionar com um peteleco inicial de energia, permanecendo no seu raciocínio claro, até mesmo quando não alimentado adequadamente (comida), o circuito eletrônico que desenvolvesse as mesmas complexas atividades humanas exigiria uma central elétrica só para provê-lo, não



prescindindo de energia, nem mesmo durante um segundo, senão “esqueceria” tudo “aprendido”.

Não há, portanto, termos de comparação entre o cérebro humano, inventivo, eclético, sensível e o computador, sêco, rígido e invariável em sua lógica cega e imutável.



# BRIEGER COM AS NOTÍCIAS

*Inicia-se com a presente edição de BRASIL AÇUCAREIRO, uma Seção sob a responsabilidade do Dr. Franz O. Brieger, engenheiro-chefe do Departamento Técnico e da Estação Experimental de Cana "COPERESTE", da Cooperativa dos Usineiros do Oeste do Estado de São Paulo, Ribeirão Preto. Pretende-se divulgar, nesta coluna, noticiário sobre atividades agrícolas e industriais, em especial da região do nordeste do Estado de São Paulo, e zonas adjacentes. No sentido de tornar mais eficiente este trabalho, pedimos daqueles que tenham material que possa ser publicado nesta seção, o favor de enviá-lo à Corporeste, Caixa Postal 695, Ribeirão Preto, S. P.*

## **COPERESTE — 15 anos de atividades**

*Há uma década e meia, os usineiros da região do oeste do Estado de São Paulo se reuniram para fundar uma cooperativa, com sede na cidade de Ribeirão Preto, S. P. São metas da Cooperativa: efetuar trabalho no setor político-econômico, defendendo os interesses de produção de seus associados, bem como promover a compra em mercado nacional e estrangeiro das matérias-primas e acessórias indispensáveis ao empreendimento.*

*Poucos anos após a fundação, criou-se o departamento técnico, que foi se expandindo, atingindo hoje repercussão nacional e internacional. O desenvolvimento deste setor se deve a contingência da ocasião. A zona de Ribeirão Preto necessita de uma atenção especial para a solução de seus problemas agrícolas; os centros de pesquisa localizam-se longe do centro canavieiro Ribeirão Preto e municípios adjacentes. Assim, hoje a COPERESTE conta com uma Estação Experimental, orientada por um grupo de 3 agrônomos, com treino especializado no estrangeiro. Assessoria o trabalho, um Laboratório para Análise químicas de produtos agrícolas*

*O programa de trabalho no setor pesquisa agrícola se divide em dois itens principais: melhoramento genético de cana, feito em colaboração com Frederico M. Veiga de Campos; e o estudo da fertilidade do solo, levando em consideração vários fatores climáticos, adição de fertilidade e corretivos, e tipos de variedades. Estes ensaios são todos acompanhados com controle analítico, inclusive análise vegetal da cana durante o ciclo.*

*A COPERESTE é dirigida por um grupo de homens dinâmicos, encabeçados por Maurílio Biagi, tendo como tesoureiro Menesis Balbo e Bortolo Carolo Jr. como diretor secretário. Esta Diretoria foi eleita em março passado, para o biênio 68/69, finalizando seu mandato em 1970.*

## **OFICINA ZANINI CONTRATA AGOSTINHO TEXEIRA SOB.**

*Assumiu compromisso com a Oficina Zanini S/A (Sertãozinho) o Dr. A. Texeira Sobrinho, engenheiro tecnologista, que há anos vem se dedicando ao setor da industrialização da cana-de-açúcar.*

*A consorciação trará vantagens para a indústria açucareira, pois a*



firma em questão poderá assistir com maior eficiência seus clientes e amigos.

#### COOPERATIVA CENTRAL (São Paulo) & A. J. Mangelsdorf (Hawaii)

Dr. A. J. Mangelsdorf, renomado técnico hawaiano, deverá visitar o Estado de São Paulo durante o mês de abril; a finalidade é atender o convite feito pela Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo, a fim de estabelecer contacto com todos os centros de pesquisa, quer oficiais como particulares (I.A.A., I. Agrônômico, I. Biológico, Copereste etc.); serão também visitados os produtores de cana, a fim de se conhecer os problemas que os aflige e verificar as soluções tomadas.

Como elemento de ligação para este programa de visitas, foi convidado o Dr. Carlos Arnaldo Krug, pessoa intimamente ligada aos centros de pesquisa nacionais, tendo trabalhado em Campinas no Instituto Agrônômico, na seção de café, culminando como Diretor Geral daquele estabelecimento. Hoje, Dr. Krug ocupa importante cargo na FAO e no Conselho Nacional de Pesquisa.

A Cooperativa Central pretende com a visita do Dr. Mangelsdorf, equacionar a posição da pesquisa de problemas agrícolas da cana-de-açúcar, e verificar qual a melhor solução a ser tomada.

#### LIVROS TÉCNICOS & NOVOS LIVROS

A COPERESTE mantém um departamento para importação de livros técnicos, procurando trazer e fornecer aos interessados as mais importantes obras que abordam temas relacionados com a agroindústria da cana-de-açúcar. Os interessados poderão obter informações sobre o assunto através de correspondência enviada a Leonídio Petean, Caixa Postal 695, Ribeirão Preto, S. P., a/c Copereste.

Recentemente, a editora Elsevier publicou um livro que trata da fabricação e refinação de açúcar de cana (Manufacture and refining of raw cane sugar) escrito por E. Baikow; a obra é escrita em inglês, contando com 383 páginas de texto, excluindo-se tabelas, índice de matérias e 166 ilustrações. O autor, de origem russa, é uma das maiores autoridades em tecnologia açucareira, desempenhando trabalhos durante toda a sua vida profissional no Reino Unido Britânico e América Central.

Manual de Química Agrícola, de E. Malavolta, é editado pela 2ª vez. É a única obra em português que trata da fertilidade de solos e a reação de plantas mediante a aplicação de corretivos e fertilizantes. O livro consta de 606 páginas, com texto ilustrações e tabelas. A editora Ceres, São Paulo, apresenta um excelente trabalho.



# A CASA-GRANDE DO ENGENHO MORENOS

MAURÍCIO RABELLO



ENGENHO MORENOS, com tantos anos de existência, ainda hoje tem intacta a sua Casa-Grande. Não só a sua Casa-Grande, mas também sua Capela, a antiga fábrica e as casas dos moradores rurais. Estas, bem conservadas, mostram a presença do senhor de engenho, que não olha somente os seus interesses, mas os interesses dos seus trabalhadores. Os donos de Morenos estão, coisa rara hoje em dia, sempre presentes em sua propriedade.

Raymundo Paes Barreto, em trabalho publicado na Revista do Instituto Arqueológico de Pernambuco, assim dizia da Casa-Grande de Morenos: “a Casa tem uma fisionomia matriarcal. Um bom ar acolhedor. E’ geralmente tocada de uma certa alegria ingênua. E oferece a quem passa ao sol a sombra preciosa do vasto alpendre montado sobre pilares caiados”.

Engenho Apresentação, já existente em 1639, era o atual Engenho Morenos. O município de Jaboatão, naquele tempo, pos-



suía nove engenhos: Engenho Gurjau (de Cima), de André Soares; Engenho Nossa Senhora da Apresentação, de Baltazar Moreno; Engenho São João Batista, de Antônio Bulhões; Engenho Suasuna, de João de Barros Correia; Engenho Santana, de Manuel de Sousa de Abreu; Engenho Nossa Senhora da Conceição; o Engenho de Antônio Nunes Ximenes; o Nossa Senhora da Guia e o Camaçari.

E' provável que o Engenho Morenos tivesse pertencido primeiramente a Baltazar Gonçalves Moreno, de quem herdou o nome. Em 1689 passou, então à Condessa de Penaguião, viúva do 3.<sup>o</sup> Conde de Penaguião, irmã do 6.<sup>o</sup> Conde de Atouguia e sogra do General Francisco Barreto, governador da Capitania de Pernambuco. Joaquim de Sousa Leão acredita ter Morenos pertencido também a Francisco Barreto, tendo a Condessa sua sogra herdado dêste ou de sua filha.

Morenos foi vendido posteriormente pela Condessa de Penaguião, a João de Barros Rego, com todas as terras, incluindo também o sítio dos Pereiras, depois transformado em Engenho Pereiras. Em 1712, com a morte do Capitão Barros Rego, pertencia a Antônio Rodrigues Campelo, que o trocou com o capitão-mor Cristovão de Holanda Cavalcanti pelo Engenho da Tôrre, localizado na Várzea. Em 1731, os herdeiros de Cristovão de Holanda Cavalcanti, venderam o Engenho ao capitão-mor Domingues Bezerra Cavalcanti, senhor dos Engenhos Catende e Bulhões. Um neto de Bezerra Cavalcanti, o Coronel Joaquim Pereira Viana foi proprietário de Morenos, que depois o vendeu a Antônio de Sousa Leão, seu contra-parente, pois Bezerra Cavalcanti era sôgro de Ana da Silva Ribeiro, filha do capitão-mor Domingos de Sousa Leão, por sua vez, filho do primeiro Sousa Leão, procedente de Portugal.

Com mais de 350 anos, o Engenho Morenos hoje está nas mãos do quarto Antônio de Sousa Leão, sua mãe e irmãos, que o conservam como uma verdadeira relíquia.

Em 18 de dezembro de 1859, recebeu o Barão de Morenos, com grandes festas, a família Imperial. Por ocasião da partida da Imperatriz, a 23 de dezembro, esta deu de presente à Senhora do Engenho, uma pulseira de pérolas e brilhantes. Esta Senhora de Morenos foi uma das quatro pessoas, que receberam presentes da Imperatriz Dona Tereza Cristina.

A Casa Grande de Morenos foi construída um pouco antes da visita do Imperador Pedro II a Pernambuco, rezando a crônica que êste a inaugurara em 1859. Não há em Pernambuco ou em qualquer parte do País, Casa-Grande que possua a nobreza da do Engenho Morenos. E' antes um solar que não surpreenderia se fôsse construído em praça de grande cidade européia, apesar de certos traços que são inconfundíveis na zona canavieira de Pernambuco. A Casa-Grande de Morenos é sem dúvida, o reflexo

do esplendor econômico da agro-indústria do açúcar aqui fundada desde os primeiros tempos da Capitania, por Duarte Coelho. José Mariano Filho atribuiu o traçado da planta da Casa-Grande de Morenos a Louis Vauthier, o arquiteto francês trazido a Pernambuco pelo Conde da Boa Vista e que mereceu do mestre Gilberto Freyre todo um longo ensaio acêrca do papel que êle desempenhou em nosso meio.

Casa-Grande com dois pavimentos, ostentando no superior três séries de sacadas de ferro batido, isto é, duas de quatro nas portas laterais e uma de três na do centro. A cada uma dessas sacadas, corresponde no andar térreo, um vão guarnecido, exceto a porta, de janelas de guilhotina, tão encontradiças nos sobrados das velhas ruas do Recife, construídas sob inspiração da arquitetura colonial portuguesa. Um amplo terraço descoberto e de parapeito murado como que serve de plataforma à massa arquitetônica do edifício. Assinala-se, como elogio ao espírito inventivo do arquiteto, um detalhe: o traçado das janelas mais arquiadas no pavimento superior do que no inferior. Isto dá certamente uma leveza à fachada, sem prejuízo da solidez do sobrado.

Critica-se o Barão de Morenos, cujo gôsto orientou a construção da Casa-Grande, pela ausência de uma pedra de armas que encimasse a porta central. Igualmente poder-se-ia lamentar a falta de uma alameda senhorial que, começando por um grande portão, fôsse sombreada por árvores ornamentais ou palmeiras imperiais.

Internamente, a escadaria, os salões de visitas, as salas da biblioteca, de refeições e demais dependências, tanto do andar térreo quanto do superior, são ricamente mobiliados com peças de jacarandá ou vinhático, trabalhadas por um dos afamados artistas Béranger, que tinha a sua oficina de móveis no Recife, nos meados do século passado. E' para salientar, o assoalho do solar de Morenos, todo êle feito com madeira de excepcional qualidade e variado colorido. Lustres e candelabros de cristal Baccarat, vindos especialmente da França, fazem da Casa-Grande de Morenos, uma residência de senhor de engenho fora do comum, na zona canavieira de Pernambuco ou mesmo do Recôncavo da Bahia.





# A CANA-CAPIM

TOBIAS PINHEIRO

**M**EU AMIGO Luiz Luna não leu o trabalho que “*Brasil Açucareiro*” publicou em junho de 67 com o título “Lei Áurea Liquidou com os Engenhos de Minha Terra”. Não leu, também, “Vencidos e Degenerados” — romance que o mestre Nascimento Moraes publicou em 1915, agora reeditado, a fim de ter maiores subsídios em seu interessante livro “O Negro na Luta contra a Escravidão”. E’ certo que fiquei — e só esperava isto — emocionado com a dedicatória: “Ao poeta Tobias, Santo da minha devoção, com um abraço fraternal do Luna”.

O Santo é o Poeta, não o homem que rebusca no meio das traças os troços do Passado — a *cana-capim*, por exemplo, com que os negros de minha terra festejaram o 13 de Maio.

Estamos no mês da libertação dos escravos. Já se passaram 80 anos. O livro de Luna, meu velho companheiro do “Diário de Notícias”, é como um bôlo de aniversário. Na festa apenas faltam os salgadinhos e a *cana-capim*, que “*Brasil Açucareiro*” traz hoje aos leitores numa oferta do mestre de Josué Montello e Franklin de Oliveira, de José Sarnei e Neiva Moreira, de Manoel Caetano e Lago Burnet, mestre ilustre de várias gerações de maranhenses ilustres que foi Nascimento Moraes.

Assim fala sobre a cana o filho muito amado, o professor Nascimento Moraes Filho, que é também meu amigo: “Ainda estalam e lambem os beijos, os “pré-históricos” consumidores da *cana-capim*, quando lhe perguntamos — era boa a cachaça?

— E por que desapareceu a cultura da *cana-capim*?

Porque os engenheiros (proprietários de engenho de aguardente ou de açúcar) deixaram de plantá-la.

— Por quê?

Não lhes dava lucro a produção. Portanto — anti-econômica.

Assim, não só uma saborosíssima cachaça (segundo os seus devotos) desapareceu, mas um especial sabor . . . e que sabor”.

A *cana-capim* era uma cana fina. Foi com ela que os negros festejaram, há 80 anos, no Maranhão, a Lei Áurea. E quem o diz é mestre Nascimento, nos “Vencidos e Degenerados”.

Lá estão, na página 11, Olímpio Santos e Domingos Daniel Aranha, sapateiros, “numa taverna úmida e escura, no fundo do íngreme e escangalhado bêco do Precipício, no bairro do Des-

têrro, ambos festejando a Lei Áurea bebendo à larga, a regalo da tripa fôrra, uma *cana-capim* especialíssima que ali se vendia por módico preço”.

E’ o 13 de Maio, de cuja antecipação Luiz Luna veio nos falar em seu livro e de cuja festa, com a *cana-capim*, Nascimento de Morais nos dá detalhes, após a ansiada espera, porque aos que festejam “uma fonte poderosamente os ligava — aquela *cana-capim* especial, que lhes fazia a delícia na bodega do bêco do Precipício”.

O amigo Luiz Luna não se esqueceu de apanhar o prefácio de Ivan Lins — o homem que enaltece “a bibliografia histórica do Brasil com êste nôvo livro” e que enaltece, também, a Academia Brasileira de Letras, ocupando uma de suas poltronas.

Esqueceu-se, porém, embora o grande repórter que é, de ver o que foi a loucura da libertação dos escravos e as loucuras que essa Lei trouxe ao seio da coletividade brasileira.

Mestre Nascimento Morais — filho de um prêto analfabeto, embora “homem que se destacou na guerra do Paraguai” — ressaltava em seu trabalho: — “um prêto de nome Sabino, escravo do tenente-coronel Casemiro Souza, condenado a duros e cruéis castigos, quando sentiu que era livre, e lhe abriram de par em par as portas, enlouquecera. Igualmente se dera com a preta Florença, escrava do sr. Silva. Muitos outros casos de loucura foram depois conhecidos, com as notícias que chegaram do litoral e do interior”.

A *cana-capim* enlouqueceu os negros de minha terra. Cabe-me, aqui, repetir o que disse José de Alencar apresentando Castro Alves a Machado de Assis: “A genealogia do Poeta nasce com seu primeiro verso”.

Quando falo sôbre os negros de minha terra, não esqueço que minha bisavó materna foi escrava. Sou um defensor dos pretos, tanto quanto o tem sido Afonso Arinos. Defendo-os como verdadeiros irmãos que somos.

Só não defendo é a maneira improvisada como foi decretada a libertação dos escravos, tornando aquêles que tinham, mesmo debaixo do chicote, uma situação estável, em párias que saíram, sem saber onde dormir, festejando a liberdade com *cana-capim*.

Há 20 anos eu me sentia alegre com o Mestre Nascimento Morais em São Luiz, pela liberdade que a Princesa Isabel nos deu. Agora festejo-a com Luiz Luna. Só que nos falta a *cana-capim*, de que nos fala a estória e de que os técnicos do Instituto do Açúcar e do Alcool, rebuscando alfarrábios, podem falar com mais precisão, embora sem o interêsse de prová-la. Provarão, apenas, que era anti-econômica.

E é só, minha doce *cana-capim* que Nascimento Morais provou. Luiz Luna, meu irmão, é a prova de que não a provei.



# A PROPÓSITO DE CACHAÇA: SUAS PROIBIÇÕES (II)

MÁRIO SOUTO MAIOR



“MANDUREBA”, apreciada por tantos, também tem os seus poréns, os seus tabus, as suas proibições religiosamente respeitadas.

Não é só chegar na bodega, no botequim da esquina, no bar do clube grã-fino ou até mesmo em casa — quando a pessoa, por sua posição social, quer se resguardar do uso e dos efeitos da “branquinha” — não é só meter a cara, engolir um “sargento”, sem saber o que esteja fazendo.

Assim como leite com manga faz mal, beber água depois de café entroncha a bôca, “fazer a barba depois do almoço dá congestão cerebral, depois de banho morno não se deve levar pancada de ar” (<sup>1</sup>), a cachaça também não é aconselhada em determinadas ocasiões nem tomada após certos alimentos.

Num interessante trabalho que Josué de Castro (<sup>2</sup>) publicou sobre os tabus alimentares brasileiros, vamos encontrar algumas dessas proibições relacionadas com a cachaça, a maior parte delas colhidas no nordeste

Ficamos sabendo que “nos sertões de Pernambuco não se mistura aguardente com farinha porque empanzina a barriga do freguês e no nordeste não se bebe álcool com manga, porque mata.” O “leite está proibido com vários outros alimentos, a começar pelo álcool. Ninguém faz esta mistura porque o álcool “talha” o leite. Também numa grande zona de São Paulo, Mário de Andrade encontrou a proibição de álcool com melancia.”

Indagando de alguns fiéis apreciadores da cachaça também constatei, em Pernambuco, sua proibição com melancia, com a seguinte explicação: a cachaça é quente e a melancia é fria, razão pela qual faz mal.

O escritor Nestor de Holanda (<sup>1</sup>), pernambucano de Vitória de Santo Antão — capital da cachaça no nordeste, não somente devido à exportação da conhecida “Pitú” como pelo grande número de outras marcas existentes no mercado — registra a proibição da manga com cachaça porque envenena.

Um bodegueiro do interior de Pernambuco, exercendo a profissão desde a idade de quinze anos, me assegurou que perigoso

mesmo é tomar cachaça depois de comer banana anã, conhecida no sul como banana d'água ou nanica. Afirmou, ainda, que se a pessoa derramar um tiquinho de cachaça em cima de uma banana anã cortada ao comprido, num instante a banana fica preta. Ele conheceu um freguês que viajou para a cidade de pés juntos em consequência da mistura.

Colhi outras informações sobre outras proibições que devem variar de acordo com a região geográfica e a instrução de seus habitantes, como a mistura de cachaça com ovos, mamão e jaca.

No sul, José Carlos Marão (<sup>3</sup>) diz que cachaça com pepino pode até matar.

Com a mandioca de fazer farinha, os maranhenses prepararam a "tiquira", uma cachaça cujo gosto não sabe a álcool, como acontece com as que são fabricadas com a cana-de-açúcar. Mas, segundo informações colhidas pelo desembargador Luís Bello, de São Luís do Maranhão a meu pedido, com duas ou três pequenas doses a "tiquira" "sobe logo, pega depressa".

Durante a II Guerra Mundial, os americanos que estiveram em São Luís descobriram a "tiquira" e acharam que ela era melhor do que o próprio uísque. A cachaça subiu tanto de preço, multiplicado até quase por dez, que nem sempre era encontrada com facilidade. A preferência dos americanos pela "tiquira" chegou a tal ponto que eles iam a São José de Ribamar, no outro extremo da ilha, esperar os barcos a fim de adquirir todo o estoque não só para consumo como para enviar aos familiares e amigos, por ser um produto típico da região.

Antigamente, parece que a "tiquira" também era fabricada na cidade de Codó, no Maranhão. Tanto assim que vamos encontrar em Lauro Palhano (<sup>4</sup>) esta referência:

"A tiquira prá sê boa  
Há de ser do Maranhão  
E quando quiser da "mió"  
Há de a comprar no Codó".

Mas o principal centro produtor da "tiquira", atualmente, é a região do Munim e, ainda segundo as informações do dr. Luís Belo, a "tiquira" também está sendo fabricada na Bahia. Lá, os japoneses fazem saqué, vinho de arroz; e, logo que descobriram a "tiquira" maranhense gostaram tanto que passaram a fabricá-la.

O folclorista Evandro Rabelo me informou, quando voltou do Maranhão onde ouviu da boca do povo, que quando a pessoa toma "tiquira" não é bom tomar banho ou mesmo até molhar a cabeça e os pés. No caso de não obedecer à proibição podem acontecer muitas coisas, pode até morrer.

A cachaça, já que é de uso tão controverso — esquentando no inverno e refrescando no verão — noutros casos, continua Josué



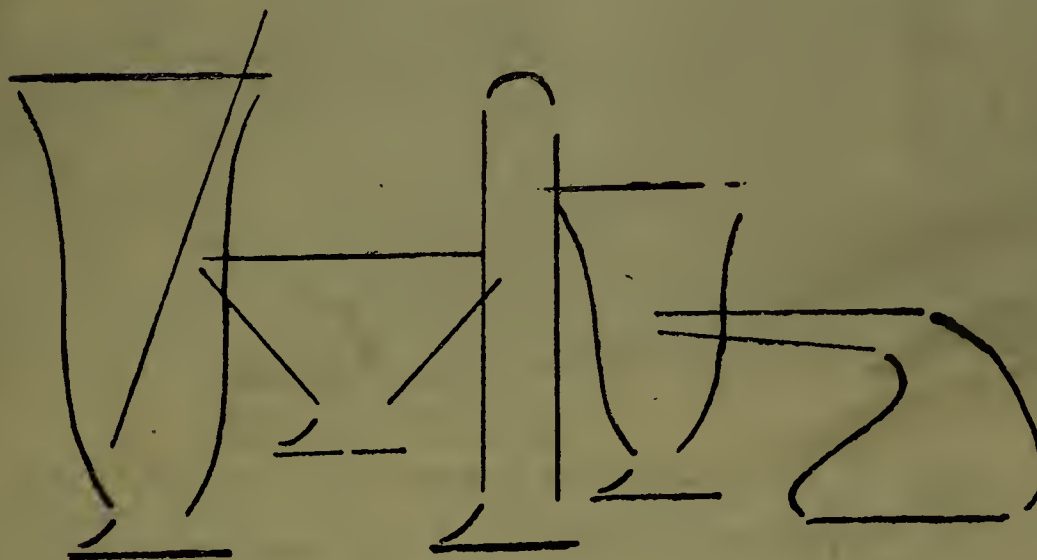
de Castro (<sup>2</sup>) “é considerada um elemento “forte”, capaz de levantar o tabu de certos alimentos, de anular a sua suposta ação maléfica. Assim, depois da ingestão de pratos pesados como uma feijoada completa, ou uma “buchada” de carneiro, “corta-se” os efeitos indigestos tomando a seguir um bom gole de aguardente.

Numa das cidades da área do Cariri, Evandro Rabelo tomou uma “vitamina” denominada “mangusta”, feita com leite, manga, água e açúcar levados ao liquidificador, quebrando, assim, a proibição do leite com a manga.

De qualquer maneira é conveniente lembrar que a voz do povo é a voz de Deus.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Nestor de Holanda. TELHADO DE VIDRO (II) Brasil Editôra. Rio de Janeiro, 1967.
2. Josué de Castro. FISILOGIA DOS TABUS. Rio de Janeiro, 1941.
3. José Carlos Marão. “Haja pinga”, “Realidade”, Editôra Abril. n.º 1, abril, 1966.
4. Lauro Palhano. O GOROROBÁ. Edição de Terra do Sol. Rio de Janeiro, s/d.



# CAMINHO DOS CANAVIAIS, NORDESTE

α João Cabral de Melo Neto

ARNALDO TOBIAS

*Guia, 1* — Por onde se vá ou se passe,  
nos arredios de um cavalo,  
a pé ou o que seja, assim trace  
verêdas, beba o rio ou o valo.

Vá e encontrará, não o litoral  
em dunas que se levantam,  
não a margem líquida e sal,  
mas um mar que aqui se planta.

Se nos olhos não lhe couber  
assim porque de tão espêso  
êsse mar, nade pois (se souber)  
o dorso do seu comêço.

Não aprendendo então êsse nado  
dê-se por êle ao litoral:  
suba, lá encontrará o lado  
de que vinha do inicial.

*Mapa,* — Por onde se passe ou vá,  
de cavalo e de arredios,  
assim trace, valo, rios,  
verêdas, desça e encontrará:

êsse mar de verde, tão  
verde que de corcovado  
sendo mar é menos chão  
e se assim: menos molhado.

*Indícios, 1, 3* — Aonde se é um mar particular  
sabe-se aqui o canavial.  
Só a diferença que aqui há:  
a das jangadas levando êsse mar.

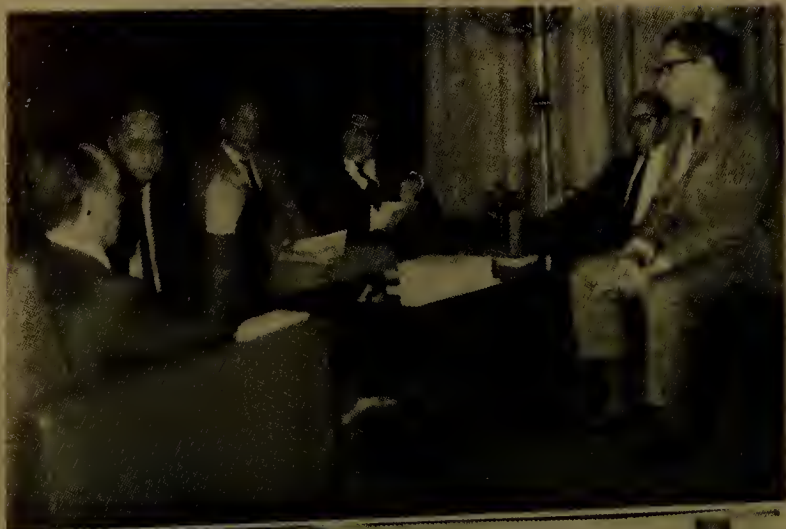
A dessas jangadas que indo  
vão tôdas como não fôssem,  
nos rebolos mais doces  
de açúcares se cumprindo.

Barreiros, Pe. 1967





*A Confederação Nacional da Indústria homenageou com um almoço o Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, Sr. Evaldo Inojosa. Estiveram presentes o Presidente da CNI, Sr. Thomás de Souza Brasil Netto, os diretores da entidade, Srs. Dante Pires Rebelo e Fagundes Neto, os Presidentes das Federações da Indústria de Pernambuco e de Goiás, Srs. Miguel Vita e José de Aquino Porto, os Diretores das Usinas Nacionais, Srs. Waldir de Lima Castro e J. Nicanor Costa, o Chefe de Gabinete do I.A.A., Sr. Erival de Mendonça Uchôa e os Assessôres, Celson Mendes e Cândido Toledo. Na oportunidade, foram trocadas impressões sobre assuntos de interesse das duas entidades.*



## E.S.A.L.Q. NO I.A.A.

Aspecto da audiência realizada no Gabinete da Presidência do I.A.A., oportunidade na qual o Sr. Evaldo Inojosa palestrou com o Prof. Otávio Valsechi e demais Catedráticos da Escola Superior de Agricultura LUIZ DE QUEIROZ, de Piracicaba, São Paulo.

Na foto (abaixo) o Prof. Valsechi, após os entendimentos mantidos com o Presidente Evaldo Inojosa, mereceu especial acolhida do Sr. Cláudio Passos e de sua equipe, no Serviço de Documentação, ocasião em que ficou acertado um intercâmbio entre aquela tradicional Escola Superior de Agricultura e o órgão de divulgação do I.A.A., no sentido da publicação de importantes trabalhos de pesquisas em BRASIL AÇUCAREIRO.



FOTOS DE CLOVIS BRUM

Chegou a São Paulo, procedente de Honolulu, Havaí, uma das maiores autoridades mundiais em cultura de cana-de-açúcar, o professor Albert J. Mangelsdorf, que vem ao nosso país em missão técnica, contratado pela Cooperativa Central dos Produtos de Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo, a fim de desenvolver programa de estudos visando aprimorar a técnica de pesquisa e desenvolvimento de variedades de cana-de-açúcar para aumento da produtividade e de nossa agroindústria açucareira.

É a segunda visita do prof. Mangelsdorf ao Brasil, motivada sobretudo pelas observações e sugestões contidas em seu relatório, quando da missão científica que realizou em 1965, sob os auspícios do Instituto do Açúcar e do Alcool e que abrangia todo o território nacional.

Aquêle especialista, que será acompanhado durante sua permanência em São Paulo pelo engenheiro-agrônomo Carlos Arnaldo Krug, ex-assessor agrícola da FAO para a América Latina, visitará além da Secretaria da Agricultura, várias entidades, zonas açucareiras e estações experimentais.





# A CABANAGEM, OS ESCRAVOS, OS ENGENHOS

VICENTE SALLES

A *cabanagem*, revolução popular que abalou, durante alguns anos, a vida social e econômica da Amazônia, foi um dos movimentos mais profundos, mais sérios e mais característicos da fase da Regência. Um de seus aspectos mais importantes é precisamente a análise da intervenção das classes populares dos campos e das cidades nos destinos políticos da província do Grão Pará com o fim especial de modificar o *status quo*. Podemos reconstruir, a partir de certos elementos históricos e sociais, todo o esquema estrutural para onde afluem e se aglutinam fatores determinantes. Tais fatores precederam e naturalmente deram embasamento ideológico — admitamos em termos puramente históricos e sociológicos uma ideologia para o movimento — àquela manifestação de rebeldia que não foi, de forma alguma, destituída de valores históricos relevantes ou uma simples manifestação de banditismo sertanejo. Ao contrário. Historicamente, a *cabanagem* é a última etapa de um processo revolucionário que se iniciou antes da Independência (a adesão do Pará à Independência ocorreu a 15 de agosto de 1823) e explodiu doze anos depois, em 1835.

A grande fonte para o estudo e a compreensão desse movimento é, ainda hoje, a obra monumental de Domingos Antônio Raiol, *Barão de Guajará — Motins Políticos*, 5 volumes publicados sucessivamente no Rio, Maranhão e Pará (1865-1890).

A *cabanagem* se forjou na cidade. Explodiu nos campos. Foi o epílogo de inúmeras agitações urbanas, com reflexos inevitáveis nos meios rurais. Como forma

de luta armada, a liderança absoluta esteve sempre com os sertanejos. O principal agente revolucionário foi, incontestavelmente, um líder urbano, o padre Batista Campos, que todavia gozava de imenso prestígio político no *interior*.

Após a Independência, a fricção social gerada no decorrer da colonização, não se abrandou; ao contrário, agravou-se. Já nos meados do século XVIII, Francisco Xavier de Mendonça Furtado, o irmão do marquês de Pombal, notara o antagonismo entre os *filhos da terra* e os lusitanos natos. Por volta de 1820, Spix e Martius anotavam que, no Pará, o número de habitantes da alta burguesia de sangue europeu era relativamente maior do que em outras partes do Brasil. Os lusitanos, e seus descendentes, inclusive os açorianos, aqui chamados *Angicos*, constituíam a classe dominante. “Dessa parte da população, que com mais ou menos razão se denomina branca (e nessa designação ainda se faz voltar a sua origem européia), estão mais próximas as famílias de origem mestiça (os *cafusos*), na maioria misturados com sangue indígena” e que viviam “espalhados pelos arredores da cidade e nas pequenas vilas ao norte da capital, na Ilha de Marajó e nas margens do Rio Pará”. Finalmente, escreviam Spix e Martius, formam “a classe mais baixa da população os negros e os índios”.

A introdução de escravos negros na Amazônia se intensificou a partir da criação, em 1755, da Companhia Geral de Comércio do Grão Pará e Maranhão, durante o consulado pombalino.

Pretendeu-se com isto estimular a produção agrícola e dar início à substituição do braço do indígena, pelo do negro, nos trabalhos da lavoura.

"O escravo negro quer dizer sobretudo açúcar, algodão, ouro, gêneros que se exportam" (Caio Prado Júnior, *História Econômica do Brasil*, p. 118). No Pará e no Maranhão os negros foram destinados sobretudo para os canaviais e as lavouras de arroz e algodão. O cultivo da cana-de-açúcar foi uma das primeiras atividades econômicas dos europeus na Amazônia. Há indícios de que os holandeses, antes dos portugueses, terem cultivado a cana e instalado pequenos engenhos nas proximidades da foz do Amazonas. Afirma-se também que Francisco Caldeira de Castelo Branco, o fundador da cidade de Belém, em 1616, também possuiu plantações. A colonização européia iniciou-se, por conseguinte, sob o interesse imediato dessa cultura.

Embora incipiente, a lavoura da cana-de-açúcar prosperou nas cercanias de Belém e espalhou-se, com maior intensidade, pelas margens dos rios Guamá, Capim, Acará, Moju e Igarapé-Mirim. Próximos uns dos outros, êsses rios integram uma zona fisiográfica bem distinta e de acesso relativamente fácil. A cultura da cana-de-açúcar aí se enraizou e adquiriu certa importância econômica. Aí portanto se instalaram engenhos, com numerosa escravaria, e se estabeleceu um regime social típico.

Nessa região se localizaria a maior concentração de escravos na Amazônia. O contingente africano não foi tão numeroso, como no Maranhão, mas a história da escravatura africana no Pará se escreveu com os mesmos processos, determinando, como em toda parte, as mesmas reações do escravo. A mais freqüente, a busca da liberdade pela fuga e posterior agrupamento nos mocambos.

\* \* \*

Por volta de 1815, chega ao Pará frei Luís Zagolo, apóstata e pedreiro livre, fanático da Revolução Francesa. Na biografia de D. Romualdo de Sousa Coelho, Arthur César Ferreira Reis diz que Luís Zagolo "espalhou idéias subversivas entre

os escravos". — "Na época da liberdade e da igualdade, afirmava, não podia haver homens submetidos a outros. Os escravos principiaram a agitar-se. Temeu-se uma insurreição" (D. Romualdo de Sousa Coelho, 1941:26).

Mais tarde, Felipe Alberto Patroni, estudante paraense em Coimbra e partidário da revolução liberal do Pôrto, também acenou para os escravos a idéia da liberdade. Um impulso que não teve confirmação na sua atuação posterior. Quando, já idoso, retirou-se para Portugal, vendeu seus bens no Pará e publicou um anúncio de venda de escravos que repercutiu escandalosamente em todo o país (Cf. Jaques Flôres, *Panela de Barro*, 1947:). A bandeira da liberdade dos escravos foi empunhada a seguir pelo padre Batista Campos, mas também agitou-a somente em idéias, não tendo, ao que parece, realizado êle próprio um ato concreto. No governo de Lobo de Sousa, frustrada sua atuação revolucionária na capital paraense, o padre fugiu para os sítios. Perseguido, passou de um lugar para outro, escapando sempre dos agentes do governo. Pelo seu passado, e pelo clima de agitação do momento, houve um movimento de simpatia generalizado e o padre conseguiu estreitar alianças políticas até com antigos adversários. Mas os acontecimentos se precipitaram. Houve o episódio do incêndio da propriedade de Félix Clemente Malcher. Batista Campos morreu prematuramente. Os ânimos se exaltam mais e os cabanos, com o apoio maciço da população de Belém, assaltam a capital. No dia 7 de janeiro de 1835 a *cabanagem* está vitoriosa e se instala o primeiro governo revolucionário (Félix Clemente Malcher).

A *cabanagem* contou, desde seu início, com a participação ativa dos negros — libertos e escravos. A incorporação neste movimento, colocando entre suas reivindicações a liberdade dos escravos (Cf. Arthur Ramos, *O Negro na Civilização Brasileira*, 1956:55), visava evidentemente a abolição do regime servil e neste sentido atuaram os "sectários das doutrinas incendiárias de *Patriota*" (Raiol, *Motins Políticos*, III:), um liberto de Belém, do negro Cristóvão, do negro Félix e outros. "Emergindo dos mocambos e das senzalas ou afluindo dos quilombos ignotos, no seio



das selvas e nas praias desabitadas, os escravos acostaram-se à causa cabana, com o objetivo da reconquista da liberdade" (J. Hurley, *Traços Cabanos*, 1935:209). Esse autor relaciona apenas 93 escravos participantes do movimento, mas admite que estes 93 "representam talvez a décima parte dos escravos cabanos". De fato, na estatística não se incluem os cabanos negros comandados pelo mocambeiro Félix, que Raiol afirma serem acima de quatrocentos, refugiados depois no mocambo de Caxiú, no Acará, nem o bando do negro Cristóvão que comandou uma força de perto de 150 homens e era escravo do engenho de Carapuru. Para destruir esse bando, o general Andréa mandou nada menos de três expedições. No encontro dos legalistas com os rebeldes, estes foram vencidos e os que se salvaram fugiram para os matos. Pela localização de Carapuru, presumimos que estes negros se estabeleceram no lugar hoje chamado Pitimandeua, no atual município de Castanhal, constituindo um aldeamento de negros que até hoje se mantém mais ou menos isolado. É um ponto a investigar.

A insuficiência de dados estatísticos impossibilita a construção de um quadro real da atuação do negro na cabanagem. O certo, adverte Jorge Hurley, é que "os escravos aspirando a liberdade, tantas vezes prometida, em grande parte, associaram-se a essas lutas mas, sempre clandestinamente, sendo raros os que se exibiam, daí o reduzido número que aparece" (Op. cit., p. 210).

Empolgados pelas pregações liberais, os negros e mulatos tiveram, não há dúvida, uma atuação de relêvo na cabanagem (Arthur Ramos, op. cit., p. 54). Foi mais uma frustração. A cabanagem teve porém como principal consequência a desorganização do regime escravagista. Cessado o motim, este se refez lentamente. Os negros que escaparam foram engrossar os mocambos. Os mais famosos se localizaram no Tapajós e no Trombetas e deles ainda há remanescentes. Os mocambeiros do Trombetas estabeleceram ligações com os *negros-bushoes*, das Guianas. Entre eles, Peregrino Júnior localizou a ação do seu conto "Carimbó" (*A Mata submersa e outras histórias da Amazônia*, 1960: 35/39).

Após a cabanagem, os anos seguintes marcaram a lenta reconstrução de antigos engenhos. O movimento atingiu sobretudo a área da cultura canavieira, desorganizando os alicerces do latifúndio e do regime escravagista. Além disso, houve o declínio decorrente de fatores externos, que prejudicaram a própria lavoura canavieira nacional. Em meados do século XIX a crise dos países produtores de cana-de-açúcar é geral quando aparece um sucedâneo para a produção do açúcar: a beterraba. O Brasil será particularmente atingido, e sua contribuição ao mercado internacional entra em franco declínio. Observa Caio Prado Júnior (op. cit., p. 162) que, dentro do Brasil, foi o norte que mais sofreu com esta situação. Além da concorrência externa, que o elimina dos mercados consumidores, ele suporta a do Sul, para onde terras virgens e frescas atraem o povoamento e as atividades produtoras. Relativamente à Amazônia, a situação será aí grandemente modificada, nesse período, com a ascensão da borracha.

A economia paraense pouco a pouco se recompõe. Surgem várias indústrias. Em 1862, informa Arthur César Ferreira Reis, havia 1.273 estabelecimentos industriais no Pará. O açúcar constituía o principal produto dessa indústria incipiente. Nesse mesmo ano somavam-se, em todo o Estado, 161 engenhos. (*A Amazônia brasileira*, "Anais do X Congresso Brasileiro de Geografia, Rio de Janeiro, 7 a 16 de setembro de 1944, vol. I, p. 469).

Cametá, a segunda cidade paraense em importância demográfica, possuía também em 1862 um total de 40 estabelecimentos industriais, entre eles, 6 engenhos de aguardente, sendo 4 movidos por água e 2 por animais, nêles trabalhando homens contratados, "e mais alguns engenhos de cana movidos por água e por animais, nos quais eram empregados braços escravos" (Ernesto Cruz, *Cametá — Aspectos de sua formação*, in "Anais do X Congresso Brasileiro de Geografia", vol. III:549).

\* \* \*

A vida do escravo nos engenhos do Pará é outro ponto que ainda não foi devidamente estudado. A Casa Grande, que no nordeste simboliza o sistema senhorial,



típico da região da lavoura da cana-de-açúcar, teve correspondentes na Amazônia, alguns dos quais nada ficaram a dever — em escravaria, suntuosidade das edificações, opulência dos senhores-de-engenho. O Murucutu, cujas ruínas se localizam nas proximidades de Belém, dentro dos limites municipais, foi um dos maiores e mais bem aparelhados (vide *Brasil Açucareiro*, Ano XXXVI, vol. LXXI, março 1968, nº 3, pp. 19/21). Também grandioso foi o engenho construído pelos jesuítas em Jaguarari, que depois pertenceu a Ambrósio Henriques da Silva Pombo, um dos maiores latifundiários na época da Independência, proprietário de outros engenhos na região e fazendas de gado na Ilha de Marajó, possuindo ainda rica residência em Belém, com capela construída sob desenho do arquiteto Antônio José Landi. Hospedeiro dos cientistas germânicos Spix e Martius, êstes elogiaram as propriedades de Ambrósio Henriques e registraram o tratamento “humanitário” que dispensava aos escravos. Contudo, o engenho de Jaguarari foi palco de lutas sangrentas na época da *cabanagem*. O mesmo aconteceu com o Murucutu, de propriedade da família Rodrigues Martins, totalmente destruído pelos cabanos. Ambos, registra Raiol, eram partidários da facção contra a qual lutaram os cabanos.

Outro engenho tradicional, que sempre se manteve sob domínio da mesma família, foi o Carmelo, dos Morais Bittencourt, no baixo Tocantins. No furo do Cafezal, próximo da baía de Carnapijó, ainda estão de pé as monumentais edificações do engenho e fazenda Cafezal, hoje transformado em serraria e pertencente aos frades xavierianos. Uma ala do edifício da casa grande tombou. A outra, permanece em perfeito estado de conservação, e a magnífica capela, entre as duas alas (dando assim a conformação de um E à planta) ainda está em uso, muito bem conservada. Dos antigos engenhos do Pará, o Cafezal é talvez o de mais largas proporções\*. Caberia citar ainda, entre os grandes engenhos, o Palheta, localizado no furo e na ilha do mesmo nome, que citado por Arthur César Ferreira Reis, tem sua origem no canavial ali plantado por Francisco de Melo Palheta. Estêve abandonado muito tempo e começou a ter

certa importância econômica após a cabanagem, com o proprietário Manuel Antônio Cardoso Amanajás. Êste foi o que mais prosperou e foi o único a alcançar as proporções de Usina. Hoje porém se dedica quase exclusivamente ao beneficiamento de madeiras.

No engenho vigorava evidentemente o regime patriarcal. Nas crônicas do passado (*Memórias*, de Frei Caetano Brandão; *Visitas Pastorais*, de D. João de São José Queiroz), designava-se *família* a totalidade dos indivíduos tutelados pelo senhor-de-engenho. O morgadio era a instituição que evitava, por morte do possuidor, a fragmentação da propriedade ou do conjunto de bens vinculados que, assim, não podiam alienar-se, passando para o filho mais velho — morgado. As senzalas eram regularmente bem dispostas no perímetro da Casa Grande e o engenho administrado geralmente por um feitor. Os senhores mais abonados tinham residência fixa em Belém e participavam da vida política e administrativa do Pará. Spix e Martius, entre outros, fixaram alguns aspectos desses engenhos e de suas senzalas.

As relações entre senhores e escravos eram freqüentemente hostis. Havia excessiva severidade na aplicação dos castigos. Não há, na crônica da escravidão no Pará muitos subsídios para um estudo minucioso dessas relações (não encontramos um só instrumento de castigo nas casas senhoriais por nós visitadas), mas pelo depoimento de frei Caetano Brandão temos uma idéia, senão geral, pelo menos significativa do tratamento que alguns senhores dispensavam aos seus escravos: “muitos senhores há, que fazem tanto caso deles, como se fôsem cães:

\* No Cafêzal guarda-se a lenda do aparecimento de assombrações e aponta-se um local denominado “sumidouro”, um poço que se diz alcançar, no fundo, um túnel que vai dar nas águas do rio. No “sumidouro” eram jogados os escravos condenados à morte. A mesma tradição encontramos na Vigia: diz-se que sob uma das tórres da Matriz sai um túnel muito comprido que vai ter no rio. Também se chama “sumidouro” e se destinava ao mesmo fim: fazer desaparecer os escravos criminosos.



como trabalhem, é o que importa"... "Sei de alguns que nenhuma Missa mandaram dizer pelo pobre escravo, que talvez consumiu tôdas as suas fôrças em os enriquecer. Não falo agora na barbaridade, com que muitos os castigam, e isto, não por ofensas de Deus, que no seu conceito são faltas ligeiras (e se é escrava, que aparece com o ventre crescido, muitas vêzes se estima), mas por temporalidades insignificantes. Tenho visto escravos aleijados de mãos, e pés, outros com as costas, e lugares inferiores feitos em retalhos, efeito de castigos; que custa a compreender que haja na humanidade monstros de crueza, que tal cheguem a praticar" (op. cit. I:254). Esta página foi escrita no dia 15 de dezembro de 1786, no diário da segunda visita pastoral.

Mostra mais significativa ainda vamos encontrar, em abundância, nos anúncios de jornais de Belém dos meados do século passado sobre escravos fugidos, às vêzes apontando os defeitos físicos resultantes de castigos. Todo êsse material, de imenso valor sociológico, além de excelente achega para a história da escravidão, está por recolher, perdido nas velhas coleções de jornais. Um único exemplo: — "Do engenho Palheta districto da Villa de Muana, fugirão no 1º de Novembro de 1851 á Manoel Antonio Cardoso Amanajás, cinco escravos de sua propriedade, em um escaler, madeira itauba, proa de lancha, toldo de cedro, rabo de lacráo, das qualidades seguintes: Felipe, preto retinto, figura ordinária, idade 22 annos, dentes partidos, hum tanto vergado, toca viola, sabe ler, tem um risco no rosto, deve ter signaes de surra, padeceo bobas de que deve ter cravos, esteve fugido ainda rapaz, sem barba; em Villa Nova da Rainha, aonde foi prezo em 1847. Manoel, irmão deste, preto retinto, rosto redondo, figura ordinária, gordo, pés grossos, padeceo bobas de que deve ter cravos, official de ferreiro, sem barba, idade de 21 annos. — Ignez, cor tapuia, tem falta de parte do nariz, levou dois filhos gemeos, pretos; o macho chama-se José e a femea Luzia; consta que seguirão para o Amasonas. A pessoa que os apprehender entregando a seu senhor no Engenho Palheta ou recolhendo-os na Cadeia do Pará, receberá de gratificação duzentos mil reis. Ana-

jás, 28 de Dezembro de 1951. (*O Grão-Pará*, Belém, Ano I, nº 30, 3 de janeiro de 1852, p. 4, coleção do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro).

\* \* \*

Um capítulo importante da história social do Pará escreveu o negro nos engenhos de cana-de-açúcar. Ali êle exercitou a fuga para os mocambos. Tornou-se ladino. Incorporou-se à *cabanagem*. Solidarizou-se ao caboclo pela condição de escravo. No complexo cultural amazônico, deixou sua marca indelével. A miscigenação do negro com os demais estoques raciais se processou intensamente, isenta do mais rudimentar preconceito. — "Os mulatos são os mesmos também aqui; é a mesma gente facilmente excitável, exuberante, pronta para qualquer partida, sem sossêgo, visando a efeitos espalhafatosos. Para a música, o jôgo e a dança, está o mulato sempre disposto e agita-se insaciável, nos prazeres, com a mesma levianidade dos seus congêneres do sul, aos sons monótonos, sussurrantes, do violão, no lascivo lundu ou no desenfreado batuque" (Spix e Martius, *Viagem pelo Brasil*, III:22). Nas senzalas, nos dias de folgar, praticavam as suas danças no mais puro estilo africano, enriquecendo o folclore da Amazônia: "Os escravos faziam no Maranhão, nos dias de guarda e suas vésperas, uma dança denominada *batuque*, porque nela usam de uma espécie de tambor, que tem êste nome. Esta dança é acompanhada de uma desconcertada cantoria, que se ouve muito longe" (RIHGB, tomo 54, p. 138).

A zona fisiográfica em que se instalou a lavoura da cana-de-açúcar é sem dúvida uma das mais ricas de elementos culturais da Amazônia. Aí se dança o *bangüê*, numa evocação bastante clara dos engenhos. Na economia regional, a produção do açúcar chegou a ter sua importância e a figurar na pauta de exportação de produtos locais.

A lavoura canavieira ocupou uma área bem mais extensa do que a atual. Estendeu-se praticamente em redor do círculo do golfão marajoara, ocupando inclusive certa área da ilha de Marajó. Subiu também a calha do Tocantins. Em Cametá,

por exemplo, em 1752, dentro da vila e sítios da redondeza, somavam-se 129 proprietários agrícolas, cujo pessoal trabalhava especialmente na lavoura da cana, cacau e nos roçados de espécies alimentícias, revela o ofício de 12 de novembro daquele ano, da câmara local a Francisco Xavier de Mendonça Furtado (Código 5 da Biblioteca e Arquivo Público do Pará, citado por Arthur César Ferreira Reis op. cit., 1941:8). O capitão-mor João de Moraes Bittencourt, possuindo vasta família, era proprietário do engenho do Carmelo, o maior do baixo Tocantins, vivendo na opulência, cercado de conforto e prestígio. Arthur César Ferreira Reis compara-o àqueles poderosos e faustosos senhores de engenho do nordeste (op. cit., p. 14), citando trechos da *Viagem ao sertão* de Frei José (RIHGB, Tomo IX, p. 508/510).

O negro, espalhando-se pela planície, levou a todos os rincões a cana-de-açúcar. Era natural que o fizesse, já que grande parte dos escravos fugidos provinham dos engenhos e dos canaviais e procuravam refúgio nas selvas, onde necessitariam criar a agricultura de subsistência. Tornou-se assim dos um dos responsáveis pela disseminação da cultura da cana, que hoje se encontra até nos mais longínquos aldeamentos indígenas. Frikel, entre outros, tem demonstrado a existência dessa planta herbácea nos roçados indígenas.

Mas a área típica ou tradicional dessa lavoura permanece limitada às bacias do Acará, Capim, Moju, Igarapé-Miri e baixo Tocantins. A produção se destina, em sua quase totalidade, ao fabrico da aguardente, sendo insignificante a produção de açúcar mascavado e a de rapadura, esta localizada principalmente na zona bragantina, nos municípios mais intensamente povoados pelos nordestinos.

O grande engenho, a casa senhorial, o regime social típico, desapareceram praticamente da Amazônia. Já em 1935 Júlio Paternostro assinalava a insignificância da produção e as instalações acanhadas dos engenhos dessa zona produtora, dizendo, a respeito de Igarapé-Miri, que divide com Abaetetuba o grosso da produção e industrialização da cana-de-açúcar no Pará: "Como única indústria, existiam 6 "usinas" de aguardente (álcool a 22°). A produção dessas engenhosas pomposamente denominadas "usinas" é de 1.000 frascas por mês. O frasco é um garrafão empalhado de 24 litros de capacidade, que se vendia a 12\$000 (*Viagem ao Tocantins*, 1945:69/70).

Hoje, a situação é pouco melhor. Há a Cooperativa de Indústria de Produtos da Cana de Abaetetuba e Igarapé-Miri, uma tentativa de centralização da produção. Mas a maioria dos produtores preferiu manter-se independente.





# OS PRIMÓRDIOS DO ESTATUTO DA LAVOURA CANAVIEIRA

NILO DE ARÊA LEÃO

É possível que seja o açúcar o produto que mais vem merecendo hoje a atenção dos governos. Na escala das preocupações econômicas, ganha destaque a sua posição entre os produtos de base. É até possível que seja o açúcar um dos artigos mais controlados e fiscalizados no mundo inteiro.

Predomina nos países a política da auto-suficiência e, dentre os maiores produtores, não são muitos os que o têm como fonte principal de divisas. O comércio internacional está sujeito a um complexo de interesses coordenados pelo Acôrdio Internacional do Açúcar; sua execução está a cargo do Conselho Internacional do Açúcar, com sede em Londres. São em número de 42 países, entre exportadores e importadores, os signatários do Acôrdio, o qual cobre um contingente superior a 96% das exportações. Submetidas à disciplina do Acôrdio, funcionam vários mercados preferenciais, responsáveis pelas maiores exportações, enquanto "o mercado livre mundial é, praticamente, uma área de resíduos (sobras ou retalhos) de mercados".

Mas essa disciplina sofreu certo abalo a partir de 1961, quando repercutiram no mercado mundial, "primeiro a maior demanda da União Soviética e, segundo, as dificuldades políticas entre Cuba e os Estados Unidos".

---

*Palestra proferida pelo Economista Nilo de Arêa Leão, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, por ocasião da inauguração do Curso de Análise de Sacarose na Cana.*

Preparava-se o Conselho para o reexame da infraestrutura do comércio mundial do açúcar, em conseqüência do impacto experimentado pelos dois fatos ora apontados, quando, em 1962, tivemos uma queda na produção mundial de açúcar. Os efeitos não se fizeram esperar. Os excedentes acumulados foram rapidamente absorvidos. Situou-se a produção abaixo das necessidades do consumo e, embora transitòriamente, foi o bastante para determinar uma estremeção no campo da política global do produto. A momentânea escassez, cujas causas eram perfeitamente conhecidas, e não difíceis de contornar ou remover, foi, contudo, o suficiente para comprometer o sistema defendido pelo Acôrdio Internacional, todo êle calcado no contròle geral da produção e exportação.

Por outro lado, os altos preços vieram estimular a produção em diversas áreas, desenvolvendo-se esta sem ordenação ou qualquer disciplina.

Foi êste o quadro do mercado internacional do açúcar no período de 1962 a 1965, no qual o nosso País apareceu como figura atuante, seduzido que foi, também, pelos acenos enganadores dos altos preços do ano de 1963, os quais nos levaram às grandes dificuldades de 1965.

Experiência realmente desastrosa aquela nossa em 1965, que provocou uma das maiores crises da agro-indústria canavieira nacional, da qual, felizmente, nos vamos emergindo, graças às severas medidas de defesa do mercado então determinadas pelo I.A.A.

Em nosso País, o expansionismo teve início em 1963 na Região Centro-Sul, notadamente neste Estado. Houve verdadeira corrida para a cana. Usineiros e fornecedores passaram a disputar as terras que lhes eram vizinhas, provocando uma valorização fictícia.

Muito influíram para êsse estado de cousas a política de erradicação de cafezais e a substituição dessas culturas por lavouras de canas. As operações de erradicação dos cafezais, assim como as de plantio da cana, foram financiadas pelo Banco do Brasil. E note-se que o Banco, para tais financiamentos, julgou dispensável o registro dos plantadores de cana no I.A.A.

Os efeitos de tal corrida não tardaram. Um ano agrícola dos mais fecundos, proporcionando ao Estado de São Paulo uma produção de 42 milhões de sacos de açúcar, além de uma considerável sobra de canas. A economia açucareira paulista, afogada nos excedentes produzidos, debatia-se em pleno mercado de preços aviltados.

Foi, repetimos, uma experiência muito severa. Todavia, como na vida comum, a experiência na vida econômica é fator fundamental. Representa a lição prática, de assimilação fácil, de cujo sentido ou resultado não se duvida. Foi dêsse tipo a lição da safra 1965/66. É por isso que acreditamos possa existir ainda alguém, hoje, no setor da agroindústria canavieira, que, antes de formar o seu canavial, já não tenha pronto o programa de seu aproveitamento para os correspondentes três anos de corte.

Com efeito, de 1965 para cá se tem operado radical transformação no espírito dos produtores. Acompanham êles a firme orientação da autarquia açucareira, equivalendo dizer que há agora uma geral compreensão da realidade econômica. E é êsse entendimento, essa notável compreensão do produtor brasileiro que tem permitido o ressurgimento, a caminhada para a estabilidade de preços no mercado interno.

Aliás, não tem sido com pequeno esforço que se opera a defesa do mercado de preços. Deve-se isto e muito à disciplina da produção ora reinstaurada, e à comercialização mensal. Esta última só foi possível implantar apoiada por ponderáveis

recursos financeiros. E é necessário que se diga que, somente no atual governo, a agro-indústria canavieira contou com suficiente apoio financeiro oficial. Entretanto, é bom que se diga, também, que êsse apoio oficial resultou da confiança das autoridades monetárias no excelente programa das safras e na sua integral execução.

Temos razão, pois, para crer que já estamos em marcha acelerada para a completa estabilidade da agro-indústria canavieira do nosso País. Consolida-se o saneamento do mercado interno. Prevê-se uma taxa de crescimento do consumo interno de 2,5% sobre as quotas estabelecidas para a atual safra e é provável um aumento de nossas exportações para o mercado preferencial americano.

\* \* \*

Tencionávamos dizer-vos apenas algumas palavras numa breve referência à situação atual de nossa economia açucareira. No entanto, estamos vendo que, por força de hábito ou, talvez, tomados pela emoção profissional, deixamo-nos embalar pelo fascinante estudo dos fenômenos econômicos ligados diretamente à indústria açucareira. E com isto já nos vamos alongando demasiadamente...

É tempo, porém, de cuidar do nosso propósito inicial, isto é, dos motivos desta palestra. Com efeito, desejávamos contar-vos algumas passagens de um passado que assistimos e de cujas emoções participamos e que, certamente, constituíram as origens básicas do Estatuto da Lavoura Canavieira. Naquele tempo já se discutia o igualmente fascinante problema do pagamento da cana à base do teor de sacarose e de sua pureza. Foram momentos que vivemos e que bem podem ser considerados "os primórdios do Estatuto da Lavoura Canavieira".

Os fatos se verificaram em fins de 1935. Contava o Instituto do Açúcar e do Alcool pouco mais de dois anos de existência, mas já muito fizera pela indústria açucareira nacional; esta então emergia gradativamente da violenta crise, para a debelação da qual o próprio Instituto fôra criado, em 1933. Mas, por essa época, os benefícios da ação do Instituto se distribuíam a um grupo reduzido, alcançando



tão somente a classe dos industriais. A opinião mais dominante era de que urgia ao órgão ampliar o número de beneficiários de sua intervenção, desempenhando a função social que lhe estava destinada, qual a de estabelecer medidas de proteção e regulamentar as relações entre os agricultores e industriais. Cumpria transformar o Instituto numa autarquia com objetivos de ordem pública. Era indispensável que procurasse, em sua política, o apoio de causas coletivas.

Eram êstes, em síntese, os argumentos mais comuns, expostos e defendidos nos últimos dias de 1935, constituindo mesmo os fundamentos dos pareceres das diversas Comissões da Câmara dos Deputados, nas discussões do então projeto de Lei nº 178.

Afinal, em 14 de janeiro de 1936, o Diário Oficial da União estampou a Lei nº 178. Novos poderes foram atribuídos ao I.A.A., permitindo-lhe estabelecer a verdadeira política do açúcar tão reclamada pelos que se julgavam excluídos dos seus benefícios, política esta, então agora, apoiada sobre amplas bases de interesse social. A nova lei veio justificar, como se propalava, a existência do Instituto e também, a sua ação, "ou o privilégio que deles decorria, com a extensão dos benefícios que assegurava, não apenas a algumas centenas de usineiros, mas a dezenas de milhares de plantadores de cana e associados do trabalho de produção".

De fato, a Lei nº 178 veio regular "a transação de compra e venda de cana entre lavradores e usineiros", conforme explicava em seu preâmbulo. Assinada em 9 de janeiro de 1936 pelo Presidente Getúlio Vargas e pelo seu Ministro da Agricultura, Sr. Odilon Braga, constituía, na verdade, o marco inicial da inscrição dos lavradores da cana no cadastro dos beneficiários da defesa da produção açucareira. Compunha-se de cinco artigos e cinco parágrafos, inclusive o clássico fêcho de "revogam-se as disposições em contrário". Mas eram dispositivos suficientes fundamentais, para a instituição do novo regime. Com efeito, a Lei nº 178 abrangia já a matéria principal para o estabelecimento dos vínculos obrigacionais entre as usinas e os lavradores. Êsses dispositivos, em resumo, tratavam dos assuntos seguintes:

- A) — obrigação de as usinas aplicarem canas adquiridas aos lavradores, em quantidade correspondente à média de seu fornecimento no quinquênio antecedente;
- B) — casos de cessação de fornecimento, no todo ou em parte;
- C) — recusa de recebimento das canas de fornecedores;
- D) — suspensão de atividade da usina, caso em que, então, era permitida instalação de engenho ou usina para aproveitamento dos canaviais;
- E) — tabelamento de preço de cana.

Com referência ao preço da cana, a Lei nº 178, em seu artigo 4º, estabeleceu que, "nos Estados onde não houver, entre usineiros e lavradores, tabelas de preço do pagamento de cana e sua pesagem, regulamentada por Lei, será organizada uma comissão de cinco membros, composta de representantes do Ministério da Agricultura, do Governo Estadual, do Instituto do Açúcar e do Alcool, dos Plantadores e dos Industriais, a qual ficará incumbida da organização das aludidas tabelas".

Foi justamente êsse artigo 4º da Lei nº 178, que movimentou os produtores nas diversas unidades da Federação. Em São Paulo, a repercussão foi das maiores, despertando as classes pelo interesse que a medida representava. Assim é que logo se organizou para o funcionamento de sua Comissão. Em sua formação, figuraram os seguintes nomes:

- Dr. Franklin Viegas — (pelo Ministério da Agricultura).
- Dr. Antonio Corrêa Meyer — (pelo Governo do Estado de São Paulo).
- Dr. Francisco Manoel da Rocha Pombo Vera — (pelo Instituto do Açúcar e do Alcool).
- Dr. Cassiano Pinheiro Maciel — (pelos Lavradores de Cana).
- Dr. Rubens Gomes de Souza e depois o Dr. Camillo de Mattos (pelos Usineiros).

A primeira sessão ordinária da "Comissão de Tabelamento do Preço da Cana" se realizou exatamente às 15 horas do dia



17 de março de 1936 na Sede da Delegacia Regional do I.A.A., em São Paulo, à Rua da Quitanda nº 96 - 4º andar.

O presidente da Comissão foi o Dr. Francisco Manoel da Rocha Pombo Vera, Delegado Regional do I.A.A., aliás o segundo Delegado do nosso Instituto em São Paulo. Homem de porte fidalgo e de notável saber.

Nós tivemos a honra e o prazer de ser o Secretário da Comissão.

Dada a relevância e urgência da matéria, as reuniões da Comissão de Tabelamento se caracterizaram pela objetividade. Assim é que, logo na primeira reunião foi indicado o método de remuneração da cana. Coube ao Dr. Antonio Corrêa Meyer expô-lo e defendê-lo e o fez com brilhantismo, apresentando um livro editado em Cuba, em 1929, intitulado "Methodo Racional para pagamento da cana" — contendo um longo estudo sobre a matéria, nas diversas partes do mundo.

Pois bem, o método sugerido pelo Dr. Corrêa Meyer, justamente o primeiro apresentado à Comissão, foi o do pagamento da cana com base na sua riqueza em açúcar. "O método científico", como ele dizia.

É interessante verificar que, passados mais de 30 anos, a tese volta por inteiro, agora forçada por imperativo econômico consubstanciado em lei. Com efeito, objetivando a redução dos custos, a Lei nº 4870, de 1º de dezembro de 1965, em seu artigo 11 e parágrafos, fundamenta todo um sistema de medidas para o aumento da produtividade na agroindústria canavieira nacional. E a base desse sistema é, e vai ser a finalidade do presente Curso, o índice de sacarose e pureza tomado como critério de classificação da cana recebida pelas usinas.

É, também, interessante verificar, e nesta altura rendemos as nossas homenagens à inteligência e à cultura daqueles cinco membros da Comissão de Tabelamento de Preço da Cana, que, já em 1936, distinguiam e preconizavam êles as reais vantagens da adoção de um critério científico. Os seus argumentos naquela tempo, a favor da exigência de teor mínimo de sacarose, são válidos para os dias de hoje. Vejamos o que já diziam aqueles ilustres técnicos:

"O cultivo de cana rica em sacarose é o mais eficiente meio de se obter uma produção econômica, isto é, uma maior quantidade de açúcar com menor dispêndio, porque:

*Para o lavrador:*

- a) exige menor área de plantio ensaiando a criação de espaços para outras culturas;
- b) obriga a despesas menores, de corte e de transporte, em razão do menor volume de cana;
- c) reduz a mão de obra.

*Para o industrial:*

- a) exige o aprimoramento técnico da fábrica para obter a extração máxima do açúcar da matéria-prima-cana, com perdas mínimas no bagaço;
- b) obriga a gastos industriais menores, em razão da menor aplicação de materiais diretos e indiretos;
- c) reduz a mão de obra".

Como se vê, os argumentos daquela época eram tão justos e verdadeiros quanto os que a técnica moderna hoje enumera.

"Mas" — perguntareis — "por que não se adotou o pagamento da cana com base no teor de sacarose?"

Encontramos a resposta nos estudos daqueles mesmos homens da Comissão de Tabelamento. E, coincidentemente, é a mesma resposta que nos dão os técnicos contemporâneos.

Diziam aqueles, por intermédio do Sr. Francisco Manoel da Rocha Pombo Vera:

"Lamentavelmente, há dificuldade na adoção do método racional científico, em vista da dificuldade dos laboratórios das nossas usinas em selecionar os diversos fornecimentos de cana para exames singulares".

Com estas palavras, assim falam os estudiosos de hoje:

"A amostragem constitui o maior problema de natureza prática e científica a ser resolvido. Torna-se necessário encon-



trar um método que seja significativo das entregas efetuadas pelo fornecedor e que seja fácil de ser executado”.

E assim foi que o regulamento que fixou a primeira tabela de preço da cana, posta em vigor em 11 de maio de 1936, adotou, por uma questão de dificuldade material para análise da cana, o sistema de pagamento considerado mais falho. Sacrificou-se a técnica. Seguiu-se o sistema mais simples, ou seja, o do preço da cana em relação ao preço do açúcar, sem observância da qualidade da matéria-prima. Foi o que estabeleceu o Regulamento, baixado pela Comissão de Tabelaamento do Preço da Cana em 11 de maio de 1936, em seu artigo 5, como resultado final de seus trabalhos, regulamento êsse que acompanhou a primeira tabela de cana fixada em São Paulo e quiçá no Brasil:

“O preço da tonelada da cana fornecida durante o mês será estabelecido tomando-se por base a média quinzenal da cotação do “disponível” na Bôlsa de Mercadorias de São Paulo, isto é, a média do “disponível” entre compradores e vendedores para o açúcar cristal em relação a uma saca de 60 quilos.”

Pois bem, é êsse mesmo Regulamento que acabamos de mencionar, contendo as instruções para o pagamento da cana em 1936, o documento que reúne conceitos e elementos que, a nosso ver, constituem “os primórdios do Estatuto da Lavoura Canavieira”.

Na verdade, compreende-se que os trabalhos da “Comissão de Tabelaamento do Preço da Cana” não se poderiam limitar aos números frios de uma tabela de cana; não se poderiam resumir no resultado matemático. Precisavam torna-se funcional. Para tanto, era imprescindível estudar as causas e efeitos das diversas relações entre industriais e fornecedores, formar conceitos, firmar princípios e definições.

E foi o que fez a Comissão. Seu regulamento é um repositório de ensinamentos sobre princípios fundamentais e que foram consagrados depois no Estatuto da Lavoura Canavieira, em 1941. Vejamos, por exemplo, alguns pontos básicos exa-

minados pela Comissão do Tabelaamento, em 1936:

- 1) Definição da figura do fornecedor;
- 2) conceito de colono-fornecedor;
- 3) seleção das variedades de canas sujeitas ao tabelaamento;
- 4) pagamento em dinheiro e não em espécie;
- 5) ponto de entrega da cana pelo fornecedor:
  - na balança da usina;
  - nas carregadeiras;
- 6) diferença de preço para a cana transportada a distâncias superiores a 5 quilômetros;
- 7) descontos no pêso bruto dos fornecimentos de:
  - canas com amarrilhos, palmitos, enraizados, brocadas, etc.;
  - canas queimadas;
- 8) aferição de balanças.

A enumeração desses assuntos tão importantes para as relações entre os usineiros e os fornecedores de cana dá bem idéia da extensão da matéria abrangida pela Comissão, em seus estudos e pesquisas. É interessante assinalar a semelhança de redação entre alguns dispositivos do Regulamento e os que foram depois consubstanciados no Estatuto da Lavoura Canavieira. A identidade não existe apenas no sentido, mas também, na forma.

Não há dúvida, pois, de que os estudos das relações entre os industriais e os fornecedores de cana, que serviram de base ou de subsídio à elaboração do Estatuto da Lavoura Canavieira, tiveram lugar em São Paulo e foram realizados pela Comissão de Tabelaamento do Preço de Cana criada em março de 1936. É o que revelam os episódios históricos que acabamos de vos relatar.

Todavia, como dissemos momentos antes, não pôde aquêle regulamento da Comissão, por motivos de ordem material, adotar já na época o critério do preço da cana à base da riqueza de sacarose e pureza. Tomou por base a média quinzenal da cotação do açúcar. Essa norma permaneceu em vigor até março/1942.

A partir de março/1942, o preço do açúcar foi tabelado, adotando-se para o cálculo o preço da cana o critério básico estabelecido no Estatuto da Lavoura Canavieira (D.L. 3855, de 21-11-1941), ou seja, o disposto no seu art. 87, a saber:

“O preço das canas será calculado em correspondência do preço do açúcar ou do álcool, conforme se trate de quota para transformação em açúcar ou álcool, tendo em vista o coeficiente de rendimento industrial médio das fábricas de cada Estado, a riqueza em sacarose e a pureza das canas fornecidas”.

Houve um processo no critério, por isso que o fornecedor passou a participar das vantagens da produtividade industrial. Deixou, porém, o preço da cana de ser uniforme, dividindo-se em categorias, não relacionadas com a qualidade da cana e sim com a capacidade industrial da usina.

Embora não julgado justo esse critério de pagamento, foi ele adotado pelo I.A.A. em sua Resolução nº 109/45, que regulou

a entrega, pesagem, recebimento e pagamento das canas de fornecedores. Essa resolução constitui um conjunto de normas em que são firmados os direitos e obrigações dos industriais e plantadores de cana, harmonizando com equilíbrio e justiça os seus mais variados interesses.

Mas o critério de pagamento continuou e continua sendo utilizado. Seria o caso de se dizer que a justiça se rendeu à inexequibilidade dos meios científicos.

Entretanto, há agora uma obrigação legal de se adotar o regime de pagamento à base do teor de sacarose e pureza da cana.

A forma de se o fazer, de se o executar, o método, enfim, está novamente na pauta dos estudos.

“A análise” — dizem os estudiosos, — “não constitui problema. A dificuldade está na amostragem”.

Para a técnica, porém, não há barreira.

Portanto, têm a palavra os ilustres Mestres desta Casa de Inteligência e Saber.



# JURÍDICA

revista trimestral editada pela  
Divisão Jurídica do I.A.A.

alcança seu centésimo número, com uma existência ininterrupta a serviço do Direito e da comunidade açucareira: — industriais, plantadores de cana e trabalhadores agrícolas e indústrias.

A edição especial que marca esse evento contém matéria do maior interesse, sobre direito econômico, direito agrário, direito processual e os novos regimentos do Conselho Deliberativo do I.A.A.

Redação e Administração: Rua 1.º de Março, n.º 6 — 7.º andar  
Fone: 312538 — Rio GB. — Brasil



# FORMAS DE PAGAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR

FRANZ O. BRIEGER

O pagamento da cana-de-açúcar como matéria-prima da indústria, é feito das mais diversas formas, variando desde a compra à dinheiro até a troca por um equivalente em açúcar; varia também a maneira de ser avaliado o valor desta matéria que pode ser simplesmente em função de seu peso, ou levando-se em consideração o teor de açúcar aí existente e determinando-se a qualidade do conjunto todo. No presente artigo pretendemos apresentar de forma sumária o assunto, mostrando a complexidade e variabilidade da matéria. Focalizaremos a matéria em seu aspecto nacional, que está passando por uma fase de adaptação para um novo método, havendo problemas de enquadramento, além de inconvenientes ainda existentes devido à parcial execução do processo superado.

O processo mais simples é a compra de cana levando-se em conta apenas sua tonelagem; os preços são fixados geralmente pelo governo em função do valor do açúcar produzido; não se dá atenção à quantidade de açúcar existente na matéria-prima e à sua qualidade. Processo deste tipo é encontrado nas economias mais simples. Formas mais evoluídas são encontradas em diversos países que serão citados no decorrer do trabalho.

Em Taiwan, Formosa ou China Nacionalista, as usinas de açúcar são de propriedade de uma corporação da qual o governo tem absoluto controle; isto se torna necessário, pois a economia do açúcar é vital para o desenvolvimento do país, sendo uma importante fonte de divisas. A maior parte da cana-de-açúcar é cultivada em terras pertencentes à Companhia, assegurando por meios próprios um for-

necimento regular de cana. O preço pago pela cana é baixo em relação àquele que pode ser obtido pelos lavradores cultivando outras culturas como: arroz, milho, legumes e verduras; por esta razão o particular não se empenha no plantio de cana, exigindo que o governo o faça em terras próprias a fim de poder contar com um comércio regular de açúcar.

A Usina somente recebe cana que tenha um valor Brix igual ou superior à 18; o pagamento desta cana é feito em açúcar dependendo da quantidade do rendimento obtido na indústria durante a quinzena em que ocorreu o fornecimento; ainda mais, o fornecedor recebe um equivalente à 55 por cento do açúcar produzido neste período; o remanescente se destina à exportação.

O fornecedor ao receber o açúcar retira o necessário para o seu uso próprio e o restante é vendido no mercado local através de outras firmas especializadas; caso houver excedente, o açúcar é devolvido à usina que promove a sua exportação, mas neste caso o fornecedor recebe um preço inferior ao do mercado interno.

Nas Filipinas a indústria pertence à grupos particulares, sem a participação do governo que age exclusivamente como órgão orientador; a cana pode ser plantada em áreas próprias da usina ou em terras de terceiros ou fornecedores. A avaliação da matéria-prima se apóia em várias determinações como: peso de cana, teor de açúcar da cana, e descontos atri-

\* Chefe do Departamento Técnico da COPE-RESTE.



buídos à impurezas, existência de pontas e palhas, e o estado da cana sendo ou não queimada antes do corte.

Tôda cana entregue à usina é avaliada quanto a defeitos por dois fiscais, um representando a usina e outro o fornecedor. Os descontos aplicados sobre o peso da cana, se referem exclusivamente ao estado da cana e sua qualidade; periodicamente a usina ou o representante dos fornecedores faz a aferição do julgamento destes fiscais, mandando descarregar cargas de cana já avaliadas e separando as impurezas, palhas, pontas e outros defeitos mais; os defeitos são medidos. Caso tenha ocorrido diferença entre o observado e a avaliação, aplica-se uma multa que corresponde à despesa de mão-de-obra que foi necessária para promover a verificação. O mesmo pode ocorrer quando há divergências entre os fiscais; paga a multa aquêle que não acertou.

Nas Filipinas o fornecedor recebe uma percentagem do açúcar obtido pela usina, e que durante a história nunca foi abaixo de 50 por cento; atualmente atinge 63 por cento. O açúcar é comercializado livremente, no mercado interno e no internacional.

Pagamento à dinheiro é encontrado na Austrália; utilizam um sistema de descontos para defeitos da matéria-prima semelhante ao encontrado nas Filipinas; o valor da cana é calculado em função do açúcar nela existente, descontando-se as impurezas e o fator da qualidade da mesma.

Nos Estados Unidos, toma-se por base o pagamento de uma cana ideal que possua 12 por cento de sacarose no caldo, com uma impureza mínima de 76 por cento. Para canas que apresentam valores superiores aos mencionados há um prêmio, aplicando-se desconto quando forem inferiores.

Para canas que sofreram geadas, fenômeno bastante comum naquele país, há uma outra tabela de valores para pagamento, ocorrendo então descontos à medida que sobe a acidez do caldo.

Em todos os países em que o preço da cana é feito em função do peso efetivo da cana e seu teor sacarose, toda a carga do veículo entregador é analisada; se o fornecedor entrega vários veículos pode-se fazer uma amostragem ao acaso de um ou mais veículos; mas o importante é que

tôda a carga seja considerada como u'a amostra. Há vários sistemas mecânicos e elétricos que promovem a identificação da carga amostra" quando chega à primeira unidade esmagadora.

Surge um problema neste sistema de pagamento, quando a cana tem que ser armazenada para permitir uma moagem contínua durante a noite; não seria justo que a cana comprada de fornecedores permanecesse armazenada incorrendo numa possível perda de peso e inversão de sacarose, sendo somente industrializada e analisada muitas horas após a colheita.

O sistema de pagamento de cana com base no seu teor de açúcar visa premiar aquela de boa qualidade estimulando ao fornecedor produzir matéria-prima de alta qualidade; por outro lado pune aquela que não se enquadra nas condições normais de industrialização. Visa também coibir abusos e injustiças que ora surgem de um método não exato, no qual se paga o mesmo preço por mercadorias diferentes.

Estas formas de pagamento, quer em espécie quer em dinheiro, apresentam a vantagem de estimular de fato a fornecedor fazendo-o se interessar em entregar sempre cana de melhor qualidade.

No Brasil o pagamento de cana pelas usinas era regido por uma resolução do Instituto do Açúcar e do Alcool datada de 1945, que determinava que fôsse feito em dinheiro, levando-se em conta o peso da cana e o preço de comercialização do produto final: o açúcar. Hoje o comércio é regido por uma lei que estabelece que o pagamento deve ser feito em dinheiro e baseado no teor de sacarose de cana; infelizmente ainda não há regulamentação para aplicação desta lei, de forma que se encontra num meio termo baseando-se num sistema superado e com tendência a utilizar o moderno ainda não regulamentado.

A resolução de 1945 em seu artigo 22 determina que "a cana fornecida deve ser madura, fresca, convenientemente limpa e despalhada". Naquela época as usinas eram pequenas e as áreas de cultivo reduzidas e próximas à indústria; normalmente podia-se atender a exigências da resolução. Com a ampliação da indústria e maior demanda de matéria-prima, houve necessidade de se introduzir certas práti-



cas agrícolas que prejudicavam a qualidade da cana, mas aumentavam o rendimento do trabalho.

Assim, o uso do fogo tornou-se uma prática obrigatória, visando duplicar o rendimento do cortador de cana; um homem corta cerca de 5 toneladas de cana queimada previamente, enquanto que a crua atinge somente 3 toneladas em um dia de jornada. Por outro lado apresenta o inconveniente de favorecer a deterioração da sacarose, além de aumentar as impurezas do caldo com partículas de carvão.

O carregamento mecânico foi outra fase de progresso, permitindo ao homem aumentar seu rendimento. Um homem carrega morosamente à mão de 10 à 15 toneladas por dia, enquanto que com a carregadeira seu rendimento sobe à 150 ou 200 toneladas num mesmo período de trabalho. O lado negativo da mecanização desta operação é provocar um maior contacto da cana com o solo, impregnando-a de terra. Dá-se ainda o caso de se carregar para a usina paus, pedras, e outros corpos estranhos. Para contrabalançar este inconveniente, as usinas tiveram que construir instalações para separar impurezas e lavar a cana antes que entre na casa de moagem.

O transporte de cana apresentou uma boa evolução. Antigamente a cana era transportada em carroças que percorriam calmamente uma pequena distância entre o campo e a usina e a entregavam fresca e limpa; com a ampliação das propriedades agrícolas, a cana passou a ser transportada em velozes caminhões que carregam de 6 à 8 toneladas à uma velocidade de 50 a 100 quilômetros horários. As estradas variam desde as asfaltadas até as de terra, que impregnam a matéria-prima da usina com bastante poeira.

A evolução dessas práticas agrícolas foi no sentido de aumentar o rendimento do homem, prejudicando às vezes a qualidade da cana que tem então que ser recuperada numa fase mais adiante. Do ponto de vista econômico a operação se torna

mais barata mesmo incluindo o custo de certas operações corretivas.

A resolução de 1945 exige que a cana entregue a usina seja de boa qualidade; a cana que sair fora deste padrão está sujeita à descontos que podem ir até a recusa total por parte da fábrica. Por exemplo: queimada pode sofrer descontos até 20 por cento, ou então ser recusado seu recebimento se tiver muita idade após a queima e se encontrar fermentada.

Permite-se descontos quando ocorrem impurezas ou matérias estranhas como por exemplo: amarrilhos, pontas (zona sem internódios), raízes, canas broqueadas etc. O desconto sobre a tonelagem bruta é de 3 à 5 por cento à critério do avaliador.

Em 1965, o Presidente da República sancionou a Lei nº 4.870, determinando que o preço da cana seja calculado em função do teor de sacarose e pureza do caldo, levando-se em conta a qualidade da matéria-prima.

Esta lei ainda não é obedecida devido a falta de regulamentação; há 4 estudos técnicos à respeito mas não há decisão dos órgãos competentes como o Instituto do Alcool, ao qual cabe legislar sobre a matéria.

Várias Usinas instituíram a título de treinamento de seu pessoal, um controle sistemático de qualidade, fazendo análise de toda carga de caminhão, determinando o caldo do esmagador o teor de sacarose, Brix e pureza.

O sistema de descontos da antiga resolução é vago em face das condições atuais; agora, sob o foco da nova lei ainda não regulamentada, e a aplicação parcial da obsoleta, há margem para que ocorram divergências sobre a avaliação da qualidade da cana, que influi no correspondente pagamento.

Urge pois, que o Instituto do Açúcar e do Alcool conclua seus estudos a respeito, a fim de atualizar o assunto dentro das condições que ora existem nos trabalhos de campo e indústria.

# Roteiro da HISTÓRIA DO AÇÚCAR de Von Lippmann

Fernando da Cruz Gouvêa

## NOTA EXPLICATIVA

Em 1941, por iniciativa do Sr. Barbosa Lima Sobrinho, então Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, promoveu esta Autarquia a publicação, em língua portuguesa, da *História do Açúcar*, de Edmund O. von Lippmann. A tradução foi entregue ao professor Rodolfo Coutinho, que realizou a tarefa com uma competência à altura da erudição do mestre germânico. A intimidade que o professor Coutinho adquiriu com o trabalho de von Lippmann, autorizou-o a afirmar, na explicação que preparou para a edição brasileira, que a obra não era uma mera divulgação de coisas conhecidas, mas um livro eminentemente de consulta. Esperava certamente, e a isso alude na NOTA PRÉVIA ao 2º tomo, complementar sua imensa tarefa com a organização de bons índices analíticos, indispensáveis a uma obra dessa natureza, para cuja vastidão ele próprio chamou a atenção, ao frisar que ela além de conter a melhor síntese escrita até 1929, sobre a botânica da cana, apresenta um "imenso cabedal de história da medicina", pois, tendo sido o açúcar primeiramente remédio e depois especiaria, sua história representa, na verdade, um capítulo da história da ciência médica. Convém não esquecer, também, a presença do açúcar na literatura dos povos através dos tempos, magistralmente registrada por von Lippmann, e, muito embora não faça menção, neste particular, ao Brasil, seria ocioso lembrar aqui o quanto esse produto marcou o folclore e a vida artística da civilização por ele criada entre nós.

A propósito, cumpre salientar que escrevendo uma obra de caráter universal, não poderia constituir falha indesculpável possíveis omissões do autor sobre detalhes da história do açúcar do Brasil, principalmente no período colonial.

Não contando, todavia, com os indispensáveis instrumentos de trabalhos representados pelos índices de nomes e de assuntos, a tradução resultaria num livro compacto, denso e quase inabordável ao leitor comum, enquanto o estudioso tem o seu trabalho enormemente dificultado, pois não é fácil encontrar a matéria desejada dentro de uma obra imensa e organizada de forma tão pouco arejada. A apresentação gráfica ainda acrescentou mais problemas ao manuseio, daí a *História do Açúcar* ser hoje conhecida apenas de uns poucos dentre aqueles que possuem essa obra já rara.

Visando a proporcionar aos pesquisadores uma visão mais ampla do trabalho de von Lippmann, do que a revelada pelos esquemáticos e insuficientes sumários de capítulos, também aqui transcritos, surgiu a idéia da elaboração do presente "Roteiro" da matéria tratada ou algumas vezes simplesmente afluída pelo autor, sem que isso represente uma



importância secundária ou dispensável para o conhecimento do açúcar através do tempo.

Incluiu-se uma pequena iconografia açucareira, atendendo que fôra intenção de von Lippmann reproduzir na edição original velhas ilustrações que, sem dúvida, enriqueceriam ainda mais sua *História do Açúcar*. Como êle próprio salientou, seu livro não trata apenas do fabrico e do consumo do açúcar, "mas é também uma contribuição à *história cultural*, e merece a leitura de círculos mais vastos".

Inscreve-se êste trabalho, naquela ordem de preocupações já levantadas com autoridade por mestres da nossa historiografia, como os Professores José Antônio Gonsalves de Mello e José Honório Rodrigues, quando se batem por melhores catálogos, listas e inventários de documentos, índices de periódicos e de obras especializadas, do preparo, enfim, dos indispensáveis instrumentos de trabalho histórico ainda mais dificultado pela decadência em que vegeta a maioria das nossas bibliotecas, arquivos e museus.

Relembrando, pois, a obra monumental elaborada por von Lippmann, resta acrescentar a esperança de que o modesto "Roteiro", feito com intenção didática, venha a ter realmente alguma utilidade aos estudiosos e pesquisadores interessados em conhecer em profundidade a história de um produto que, no dizer do Professor Rodolfo Coutinho, "é a história de uma boa parte do gênero humano", e no caso do Brasil, formaria uma sociedade cheia de características próprias e chegaria aos nossos dias sem ter esgotado sua influência em nossa economia e em nossa existência.

Abreviações dos títulos de algumas revistas e obras	Pág.
Explicação do tradutor	5
Prefácio da 2ª edição alemã	7
	13

## P A R T E I

### CONTRIBUIÇÃO A PRÉ-HISTÓRIA DO AÇÚCAR — O MEL

Sumário: Sal e mel. Mel e hidromel entre os indo-germanos. O mel em Babilônia e na Assíria. O mel entre os hititas, na Síria e Palestina. O mel no Egito. O mel na Grécia. O mel entre os romanos. O cristianismo e o mel. A alta idade média. A idade média alemã e o mel. O mel nas terras românicas; no leste europeu; nos países setentrionais. Haoma e soma. Algo sobre etimologia.	19
--	----

	Item	Pág.
Modificação das bases alimentares dos povos; complementos sazonantes.	1	21
Necessidade fisiológica do sal.	2	21
O uso do mel pelos povos vegetarianos e carnívoros; virtudes atribuídas ao sal pelos povos antigos.	3	21
O mel nas representações religiosas. O hidromel; hipóteses sobre sua origem.	4	23
Conhecimento remoto do hidromel através do testemunho da linguística; o hidromel subsiste mais tempo na Europa entre os povos do leste.	5	24

	Item	Pag.
Significação da palavra mel nas línguas semíticas; usos diversos do mel entre os povos antigos; primeiras alusões à abelha em velhos textos.	6	25
Origem das abelhas. A apicultura entre os hititas. Preços do mel segundo um código redigido no século XII.	7	26
A apicultura na Síria e Palestina.	8	27
A apicultura e o consumo do mel entre os egípcios.	9	29
Primeiras relações dos gregos com o mel, as abelhas e a apicultura.	10	30
O mel e as lendas gregas.	21	31
As abelhas e a mitologia grega.	12	32
Dionísio ou Baco e as lendas sobre a colheita do mel para sua alimentação.	13	33
A origem de Aristeu, o velho deus dos pastores e agricultores sedentários, segundo Píndaro.	14	34
Desconhecimento da apicultura na idade heróica, segundo descrição de Homero na "Iliada", no ano 700 a.C.	15	34
Referências freqüentes ao mel nos chamados livros homéricos.	16	35
Referências às abelhas feita por Hesíodo em 700 a.C.	17	36
Caráter mágico e religioso das abelhas, explicam a função do mel nos atos religiosos e culturais	18	36
Referências ao mel e às abelhas entre os líricos do século VI a.C.	19	38
O mel, alimento de virtudes divinas.	20	40
Alguns símbolos da abelha; significação do súbito aparecimento e do sonho com abelhas. Ovídio e a significação de um presente de mel.	21	40
Disposições da lei de Solon, transmitidas por Plutarco, acerca das colméias; a apicultura na Antiguidade.	22	41
Origem das abelhas: lendas e superstições	23	41
Opiniões dos antigos sobre a reprodução das abelhas.	24	43
Opiniões incertas dos antigos sobre a proveniência do mel.	25	44
Antigas referências acerca do uso do mel na preparação dos alimentos.	26	45
Pureza e qualidade do mel da Ática, Salamina, Calimna, Córsega, Sardenha e outras regiões; a existência do mel venenoso.	27	46
O mosto cozido sucedâneo do mel entre os romanos; suas virtudes terapêuticas, emprêgo em cerimônias religiosas e na preparação e conservação de alimentos.	28	48
Emprêgo do mel nos embalsamentos.	29	49
Emprêgo do mel na Medicina entre povos antigos	30	49
Influência oriental sobre a medicina grega; o emprêgo do mel recomendado nos ensinamentos de Hipócrates e seus discípulos, e de Pitágoras e sua escola; permanência do uso do mel entre os alexandrinos.	31	50
Referências ao uso do mel encontradas em obras romanas do começo do Império.	32	52
O mel entre os romanos; das beverragens medicinais ao uso comum e às exigências do luxo.	33	52
Utilização do mel e seus produtos fora do ciclo cultural da antiguidade.	34	53
Emprêgo do mel e da cêra nas cerimônias do batismo nas igrejas egípcias e africanas já em 150 a.C., na igreja romana e na Itália setentrional; oferecimento do leite, mel e vinho aos mortos; louvores às abelhas e aos fabricantes de mel em orações encontradas já no Séc. VII	36	54
A abelha nas lendas germânicas	37	54
A apicultura entre as tribos da Germânia, na época da propagação do cristianismo	38	55
A apicultura e a "Capitulare de villis" (Regimento das grandes propriedades) redigida por ordem de Carlos Magno, em 812	39	56
O mel; hidromel e cêra como velhos tributos pagos ao clero e aos grandes proprietários leigos nos territórios germânicos.	40	57
Importância da apicultura na Alemanha do Sul, segundo diversos censos de mel e cêra; os dízimos "in natura" consignados em documentos dos anos 752, 806-834, 843; costumes supersticiosos.	41	59
A apicultura na Espanha, Portugal, França e Inglaterra.	42	59
A Rússia, Polônia e Lituânia, grandes fornecedores de mel à Europa ocidental durante a idade média.	43	60
O mel na mitologia nórdica e alemã.	44	63
Conhecimento do mel e do hidromel pelos arianos.	45	64



	item	Pag.
O haoma.		
Usos e costumes indus ao tempo da redação do "Rigveda", a parte mais antiga dos livros santos.	46	64
O soma.	47	66
A apicultura na Índia.	48	68
Etimologia do mel.	49	70
Notas da primeira parte.	50	71
		72

## P A R T E II

### A PATRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR E DO FABRICO DO AÇÚCAR

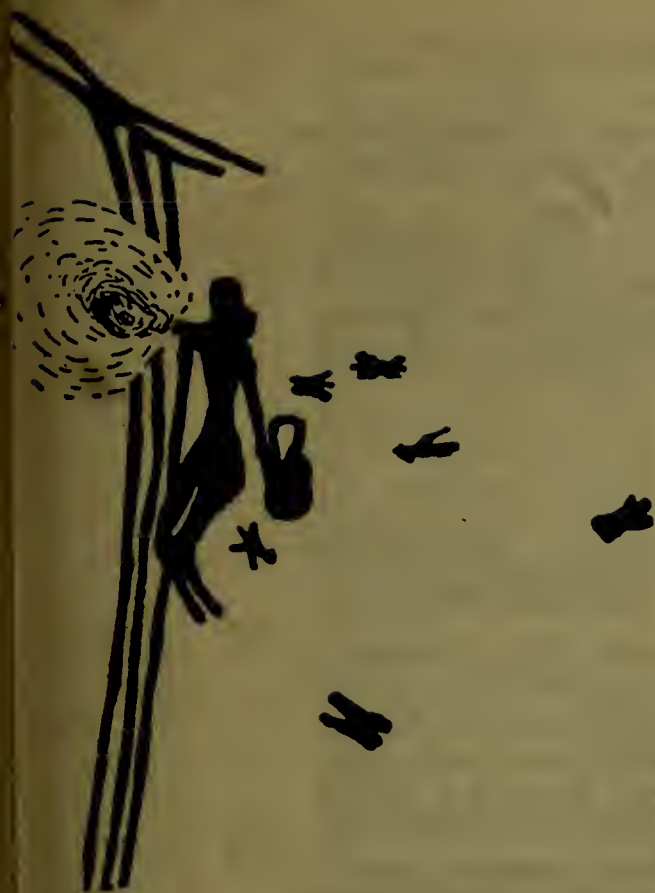
*Sumário: Variedades da cana-de-açúcar. Pretensa cana silvestre. A cana não é indígena na América. Inflorescência e semente de cana. Capacidade de adaptação da cana. A cana do norte da Índia e a tropical. A literatura índica. Os Vedas. Os livros budistas. Utilização da cana. O código de Manu. A poesia épica. Kalidasa e outros autores. Pantchatantra. Hitopadexa. Jatakam. Arthashastra. Processos primitivos de fabricação do açúcar. O açúcar nos usos e costumes. O açúcar na medicina índica. O açúcar no manuscrito Bower. A época de Susruta. Susruta e o açúcar. Caraka e o açúcar. Quando se iniciou a fabricação do açúcar.*

87

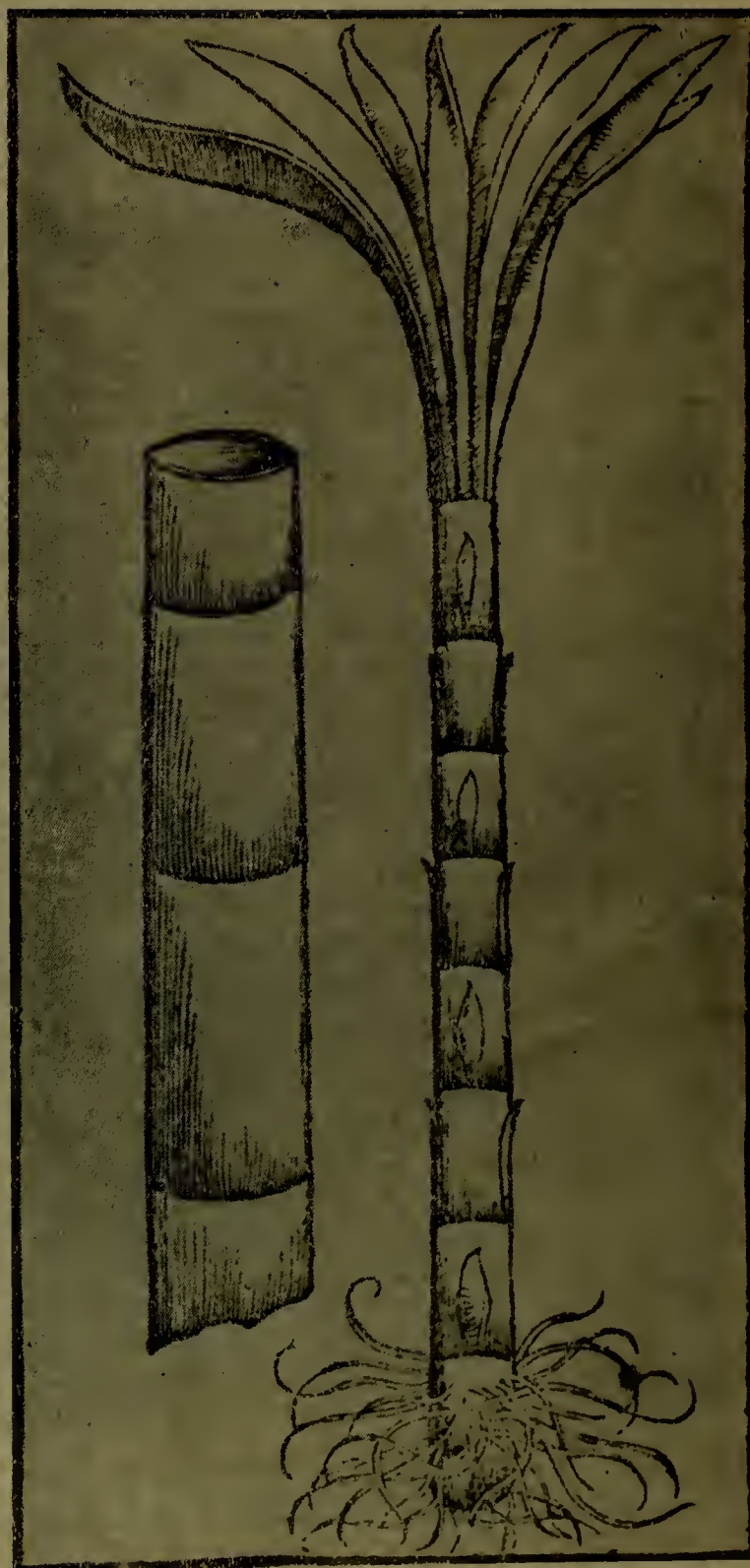
	Item	Pág.
Origem da cana-de-açúcar segundo Miquel, Decandolle e Hackel	1	89
A costa norte do mar da Índia, desde a foz do Ganges e Bramaputra às montanhas do Assam, região do Himalaia. Os maiores centros indus de criação: abundância da flora e o clima dessas regiões; origem da cana-de-açúcar, segundo Grisebach.	2	89
Novas experiências e pontos de vista sobre as relações da cana-de-açúcar com a <i>Saccharum silvestre</i> .	3	90
As canas da Austrália, Polinésia e norte da Índia, segundo Sagot-Raoul, Deerr, Barber e Bremer.	4	91
Desconhecimento da "forma-tronco" da cana-de-açúcar; observações de botânicos e descrições de viajantes confirmam nunca ter sido encontrada a cana-de-açúcar silvestre.	5	92
A propósito da suposta existência da cana-de-açúcar na América do Sul antes de Colombo; registros de viajantes; o indigenato americano do milho.	6	92
A floração da cana-de-açúcar.	7	94
Afirmções diversas sobre a produção de sementes de cana-de-açúcar.	8	95
Uma boa floração, condição essencial para a obtenção de boa semente.	9	97
Variedades de cana em razão de sua capacidade de adaptação; a <i>Saccharum spontaneum</i> .	10	98
Confirmação da origem da cana-de-açúcar na Índia Oriental apoiada em dados botânicos e também na linguística e na etnografia.	11	100
Referências à cana-de-açúcar encontradas em antigos textos indus.	12	101
A cana-de-açúcar nos velhos textos budistas.	13	103
O primeiro emprêgo da cana-de-açúcar nas ilhas índicas e oceânicas; o uso do fogo entre vários povos para a produção do xarope e do açúcar em estado sólido; nomes estrangeiros do açúcar derivados da designação índica "char'kara" (sanskrito), e "chakkar" (prácrito).	14	106
Dados sobre o emprêgo do açúcar contidos no código de Manu e nas epopéias "Mahabharata" e "Ramayana".	15	107
Usos do mel e do açúcar baseados em velhas tradições, segundo os livros indus.	16	108

	Item	Pág.
O "Mahabharata", a mais volumosa composição poética da literatura mundial partindo de acontecimentos históricos do século XII a.C. (fim do período védico).	17	109
O mel, o açúcar e as bebidas, segundo o "Mahabharata" e o "Ramayana" traduções falhas desses livros.	18	110
Referências ao açúcar encontradas nos livros ulteriores dos indus, religiosos ou profanos.	19	112
Ainda Referências aos açúcar em outros livros indus.	20/21	112/113
Coletânea de velhas lendas de Samaveda aparecida entre 1060 e 1080 falam do mel e omitem o açúcar; o Hemacandra, célebre lexicógrafo e escritor, em narrações baseadas em predecessores antigos, trata da cana e do açúcar no "Parisistaparvan".	22	114
As lendas e fábulas das coletâneas "Pantchatantra" e "Hitopadexa"; alusões ao açúcar.	23	115
A cana e o açúcar citados nas velhas coletâneas budistas.	24	116
Referências ao cultivo da cana, à fabricação e emprêgo do açúcar reunidas por Kautilya no "Arthashastra", "compêndio da vida prática e das causas terrenas", que apresenta também dados sobre a vida sócio-política do norte da Índia, antes de Buda (séc. IV A.C.).	25	117
Processos primitivos de fabricação de açúcar na Índia, segundo Reed (1866) e Grierson, em "Bihar Peasant Life" (1885).	26	118
Estudos de Srivastava sobre a produção de açúcar na Índias Orientais, segundo Prinsen Geerlings, in "Archief voor de Suikerindustrie in Nederlands-Indie".	27	120
Processos primitivos de fabricação do açúcar em Java, Bornéu, Formosa e Filipinas.	28	120
As três formas de açúcar descritas por Lassen.	29	121
O açúcar dos tipos de fabricação mencionados por Lassen e sua significação nos usos e costumes tradicionais da Índia, segundo Grierson; o que uma jovem deve conhecer e cumprir acêrca da cana e do açúcar, segundo o "Kamasutra", redigido por Vatsyayama (séc. IV); descrição do "khanda" feita por Al-Biruni; os "Sutras" (época bramânica) descrevem a presença da cana e do açúcar na vida indiana.	30	122
Origens das palavras xarope e cana.	31	123
Aproveitamento da cana-de-açúcar na arte de curar e a recomendação exagerada de suas propriedades terapêuticas na medicina indiana.	32	123
Os manuscritos de Atreya, Caraka e Susruta, importantes fontes para o conhecimento da história do açúcar.	33	124
O manuscrito Bower: referências ao mel, ao alcaçuz, ao mandhuka, ao suco da alfarroba e ao açúcar.	34	125
Opiniões sobre a época de Susruta e seus textos.	35	126
O mel; tipos, propriedades e emprêgo do açúcar de cana; o "phanita"; o açúcar de palmeira, citado por Susruta; tipos de cana e de açúcar mencionados numa segunda tradução inglesa, inacabada, de Susruta.	36	127
Vida e obra de Caraka.	37	130
O mel, a cana e o açúcar na obra de Caraka.	38	130
O fabrico e o comércio do açúcar no tempo da redação das obras de Susruta e Caraka.	39	131
O manuscrito Bower (séc. IV A.D.), única fonte cronológica fidedigna para a localização do conhecimento do açúcar; a cana-de-açúcar citada em livro chinês do século IV A.D.; relatos importantes mas pouco estudados de peregrinos chineses sobre a Índia no começo do século VII, referem-se à fabricação do açúcar; o manuscrito Qyzyl (Turquestão oriental), de 200 A.D., silencia sobre o açúcar, mas refere-se ao mel (madhu, ksandra).	40	132
Notas da segunda parte.		133





*Colheita do mel no período neolítico; desenho encontrado na caverna da Aranha, perto de Valência, Espanha. Rep. de "The History of Sugar", de Noel Deerr, Londres, 1949, 2 vls.*



*Esta gravura é considerada como a mais antiga reprodução da cana-de-açúcar — extraída de Cosmographiae Universalis, de Sebastian Münster, Liber II, pág. 254, Basileia, 1550. Gentileza da Biblioteca Nacional — Rio de Janeiro.*

## P A R T E III

A CANA E O AÇÚCAR NA ANTIGUIDADE  
EUROPEIA E NA ALTA IDADE MÉDIA

*Sumário: A cana-de-açúcar entre os gregos e os romanos. O que diz o "Périplo". Ptolomou. A literatura médica. O luxo culinário. Notícias do século IV ao VII. A antiguidade clássica não conheceu o açúcar. O sakcharon. O tabaxir. O maná e suas espécies. A primeira notícia do açúcar no Ocidente.*

145

Ausência de referências à cana, na descrição do Heródoto sobre a Índia e a Arábia; o grego Ctesias, médico do rei persa Artaxerxes, de Memnon, desconhece o açúcar no seu relato sobre diversos produtos da Índia (416 A.C.).

1 147

Membros da expedição de Alexandre Magno à Índia fornecem a mais antiga informação conhecida sobre a cana-de-açúcar, também citada por Megástenes nos "Quatro livros sobre a Índia" (séc. III A.C.). A cana-de-açúcar nas obras de Aristóteles e na de seu discípulo Teofrasto. Ateneu de Náucratis descreve um jantar oferecido por um romano rico a poetas, artistas e sábios, e a festa de Dionísios em Alexandria; o geógrafo alexandrino Eratóstenes, fala sobre a cana-de-açúcar na Índia.

2 147

A cana-de-açúcar ausente da enumeração dos produtos da Índia e da Arábia, segundo Agatárcides. Ovídio, Virgílio, Estrabão, Nicolau Damasceno (contemporâneo de Augusto), Cornélio Celso e Andrômaco; Juba II, rei da Macedônia (50 a.C. a 24 a.C.), fala das palmeiras doces da Arábia; referências à cana-de-açúcar feitas por Diodoro (época de César), Dionysius Afer (3 A.D.), Lucanus, Curtius, Pomponius Mela, Quintilianus e Sêneca.

3 149

Referências de Plínio ao sakcharon e a várias espécies de canas índicas que não a de açúcar; Dioscórides de Anazarba registra a cana, mas não o açúcar na sua "Farmacologia", a mais famosa das obras antigas relativas ao valor medicinal das plantas; suas indicações sobre o uso do mel (sakcharon).

4 151

Produtos da Índia mencionados por Arriano no "Périplo". Relações comerciais de Roma com o Oriente; luxo e preços em Roma; pretensa referência de Flavius Josephus ao açúcar em suas "Antiguidades Judaicas".

5 152

Ptolomeu em sua Geografia, acompanhando a obra de Jambulô sobre a Índia, silencia quanto ao açúcar; embaixadas romanas à China e da Índia a Roma.

6 153

A cana-de-açúcar e o mel nas obras de Dion Chrysostomus de Prusa, nos "Livros sobre a Índia" de Arriano, de Eliano, do poeta Estácio, do médico Juvenal e de outros.

7 154

Galeno de Pérgamo (129/200 ou 201), "mestre da medicina", fala do sakcharon.

8 155

O açúcar e os escritos de Marciano, Aulo Gelio, Apício, Luciano, Apuleu, Solino, Alexandre de Afrodísia; o "Romance de Alexandre" desconhece a cana e o açúcar; o édito de Diocleciano, fixando os preços máximos dos gêneros, inclusive os de luxo, promulgado em 301, não menciona o açúcar, também ausente da relação de artigos orientais levados de Alexandria para Constantinopla, desde 330.

9 156

Desconhecimento do caldo de cana ou do açúcar pela alquimia gréco-egípcia; Berthelot pretende ter descoberto no Codex dos alquimistas gregos, redigido em 472 (Biblioteca de Paris), uma lista que inclui o mel e o açúcar; o "livro da extração das ervas", de Hermes Trismegisto.

10 157

A coletânea de Oreibasio (326-403), e de outros autores e o conhecimento do açúcar.

11 158

Ausência de menção ao açúcar na descrição de Kosmas Indikopleustes (Topografia cristã), talvez de 547, e entre os produtos do



	Item	Pág.
Egito, Etiópia, Ceilão, China e Java. As obras dos pais da igreja omitem o açúcar.		
Vagas referências ao açúcar nas obras que falam das tradições clássicas, como a de Alexandre de Tales, Paulo de Egineta e de Isidoro, bispo de Sevilha.	12	159
Os "Antidotários" do século VI ao X: suas fontes. Alusões à cana indica nos escritos agrônômicos "Geopônicas", compilados em Bizâncio no século X.	13	160
Desconhecimento do açúcar até o século VII.	14	161
Investigações sobre a verdadeira natureza do sakcharon.	15	161
Natureza do açúcar conhecido pelos povos antigos. Salmasius (Claude Saumaise - 1558-1653), conclui na "Dissertatio de saccharo" e nas "Exercitationes Plinianas" que os escritores antigos faziam confusão sobre a cana e o mel.	16	162
Garcia da Orta, autor da primeira descrição satisfatória do tabaxir, nos "Colóquios dos simples e drogas da Índia"; analogia com o açúcar. Registros de observadores posteriores; análise do tabaxir; purificação por calcinação e origem do tabaxir, segundo afirmativas de autores árabes.	17	164
Escritores árabes falam da falsificação do tabaxir com marfim e ossos calcinados; sua purificação e origem contestados por Garcia da Orta.	18	164
Propriedades atribuídas ao tabaxir desde os tempos índicos; sua expansão da Índia para o Oriente e para o Ocidente.	20	167
Conhecimento do tabaxir pelos árabes; sua falsificação e emprêgo como remédio segundo Al-Nabaravi (séc. XII), e Ibn Bessam (séc. XIII). Difusão do tabaxir no Ocidente por influência dos médicos árabes.	21	168
Confusão acerca da produção do tabaxir; razões de sua identificação com o sakcharon entre os antigos.	22	168
Opinião contrária à identificação do tabaxir com o sakcharon; o sakcharon e o maná; as quatro espécies de maná, segundo Garcia da Orta e outros.	23	169
O "elaiómeli", (óleo de mel) a primeira espécie de maná, segundo autores antigos, árabes e médicos da idade média européia; observações mais modernas.	24	171
O terenjabin granuloso, a segunda espécie de maná; sua procedência e emprêgo; outras plantas produtoras de maná na Índia e na China. Divulgação do terenjabin na Europa.	25	172
Elaboração do terenjabin; o maná bíblico.	26	174
A terceira espécie de maná, segundo classificação de Garcia da Orta. A descrição de Garcia da Orta dessa terceira espécie de maná coincide com a que autores árabes dão como produto de um espinheiro, de uma árvore ou de uma erva.	27	175
Quarta espécie de maná, ainda segundo Garcia da Orta. Falsificações referidas por autores dos séculos XII e XIII.	28	176
Considerações sobre a identidade entre maná, tabaxir e sakcharon; conhecimento dos antigos sobre a existência na Índia de canas produtoras de concreções; as pedras "syringitis" e "melitimus", segundo Plínio; referências de Dioscórides à pedra árabe e as pedras de leite e de mel; observações de Estrabão e de Sprengel sobre a origem dessas pedras; suposta identidade do sakcharon com o tabaxir; referências a sua doçura.	29	177
Hipócrates e outros falam do maná (incenso esmigalhado ou saibro de incenso); as descrições do sakcharon feitas por Paulo de Egineta e Alexandre de Afródísia, identificam o maná.	30	177
Conclusões sobre a procedência indica do sakcharon dos antigos; existência na Índia de uma cana produtora de maná; hipótese do sakcharon ser o maná de melecitose, acumulado no bambu; secreções dos pulgões na Austrália e na Califórnia.	31	178
Primeiras referências ao açúcar sólido a partir de 627.	32	179
Emprêgo do suco e do extrato dos renovaos de vários bambus como remédio; consumo do miolo adocicado desses bambus na Índia.	33	180
Notas da terceira parte.	34	181
	35	182

A EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO OCIDENTE  
E A DESCOBERTA DA REFINAÇÃO

*Sumário: Gondisapur. Os nestorianos. A cana-de-açúcar na Pérsia. Açúcar bruto, açúcar purificado e pães de açúcar na Pérsia.*

193

Alargamento da zona de expansão da cana-de-açúcar, segundo o peregrino chinês Fa-Hian, que percorreu a Índia de 399 a 414, e Moisés de Corene (Korni), autor de uma "Geografia" na segunda metade do século V.

1 195

A cidade de Gondisapur, sua importância cultural.

3 197

Influência da medicina índica sobre a escola de Gondisapur.

3 197

Intercâmbio com a Índia e a difusão do conhecimento da cana-de-açúcar; uso do caldo de cana referido nas "Mil e uma noites" e na "História dos reis persas", escrita em 1100.

4 198

Reminiscência do primeiro conhecimento da cana-de-açúcar encontrada em lenda persa, segundo registro de Al-Biruni em sua "Cronologia dos povos antigos", escrita no ano 1000, e de Al-Dimachki (1256-1327); uma crença oriental difundida na Europa medieval.

5 198

O conhecimento da cana-de-açúcar pelos persas.

6 199

Dados sobre a arte persa de fabricar açúcar pelo cozimento do caldo de cana; centros de produção e qualidade do produto; importância que os sábios de Gondisapur atribuíam à fabricação e à refinação do açúcar.

7 200

O aperfeiçoamento da produção do açúcar: purificação por cozimentos repetidos e eliminação do xarope da massa mal solidificada; o "Fanid", o "Kand", o "Sulaimani" e o "Nabat-i.kasasi" (candi), segundo o dicionário de Vuller; obtenção do sulaimani; o tabarzad; limitações da refinação dos persas.

8 201

"Pães de açúcar", a mais antiga forma exterior do açúcar; a segunda forma de açúcar: a forma cônica, primeiramente usada pelos persas. Notas da quarta parte.

9 205

207

## P A R T E V

O AÇÚCAR NA CÔRTE DOS CALIFAS

*Sumário: A cana e o açúcar desconhecidos por Maomé. A cana é conhecida pelos árabes em 640. O açúcar na corte dos Omíadas. O açúcar na corte dos Abássidas. Cultivo da cana em Susiana. O açúcar no comércio marítimo dos árabes. Moínhos de vento e d'água. A medicina entre os persas e os árabes. Teoria das qualidades. Al-Razi. Ibn Serafiun (Serapião). Ibn Sina (Avicena). Outros médicos. O açúcar na antiga literatura árabe e persa. O açúcar entre os poetas árabes e persas.*

211

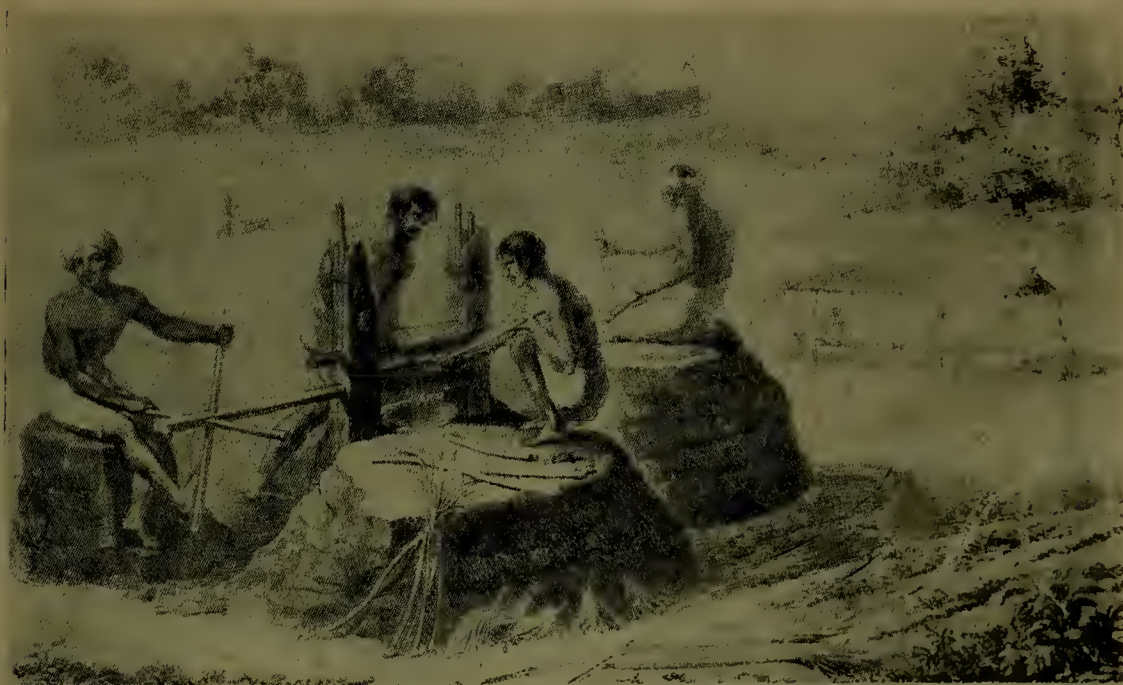
A cana e o açúcar desconhecidos pelos árabes. Referências ao mel encontradas em antigas coletâneas da poesia popular árabe. Ausência de referências à cana e ao açúcar nas sentenças atribuídas

1 213





*Almofariz utilizado na Índia para esmagamento da cana-de-açúcar. Reproduzido de "The History of Sugar", de Noel Deerr, Londres, 1949, 2 vls.*



*Moenda indiana de dois cilindros horizontais. Reproduzido de "The History of Sugar", de Noel Deerr, Londres, 1949, 2 vls.*



*Antiga gravura holandesa mostrando um canavial da China. Ao fundo o engenho de prensa.*



*Engenho de açúcar egípcio. Reproduzido de "The History of Sugar", de Noel Deerr. Londres. 1949. 2 vls.*





des

N

Route

100

Aux Molu

1. Ternate
2. Tidor
3. Motir
4. Machian
5. Bachian
6. Batochin

MAPPE=MONDE  
pour servir a l'histoire  
des DECOUVERTES et  
CONQUESTES  
des PORTUGAIS dans le  
NOUVEAU MONDE



- 1. Comarion.
- 2. Calicut.
- 3. Ceylan.
- 4. Chaul.
- 5. Baccam.
- 6. Surate.
- 7. Cambaye.
- 8. Damour.

- Autre Moluques
- 1. Ternate.
  - 2. Tulu.
  - 3. Mota.
  - 4. Ma-huan.
  - 5. Bachuan.
  - 6. Bala-huan.

- Autre Isles de la Sonde
- 7. Pado près Acham.
  - 8. Pazeri.
  - 9. Le détroit de Sunda pour.
  - 10. Le détroit de la Sonde.
  - 11. Pado près Acham.
  - 12. Pado près Acham.
  - 13. Pado près Acham.

Les chiffres le long de la côte des Indes, aux Isles de la Sonde et aux Moluques désignent les villes dont on a pu mettre les noms que l'on trouve dans les Angles de la Carte.



	Item	Pág.
pela tradição a Maomé, e no Corão; a abelha e o mel.	2	214
Possível conhecimento do açúcar pelos árabes desde o ano 600, porém somente tornado comum com a expansão pelas armas; o dizimo cobrado por Dario da Pérsia; as terras do Iraque e da Mesopotâmia passam à propriedade do estado ou da coletividade sob o domínio do califa Omar (634-644).	3	216
Desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar no Iraque; características das conquistas árabes.	5	218
O açúcar na corte dos Omíadas.	6	218
Luxo e esplendor na corte dos Abássidas.	7	220
Grande consumo de iguarias doces na corte dos Abássidas; Harum Al-Rachid (786-809).	8	220
Consumo de açúcar nos califados de Al-Vatîq (824-847); Al-Mutadi (869-870) e seus gastos de mesa. A arte culinária, "conhecimento indispensável às pessoas educadas".	9	221
O açúcar e a culinária nos califados do somítico Al-Muktaf (902-908); a cozinha do vizir Ibn Al-Furat; Al-Mustakfi e os registros dos poetas árabes sobre o uso do açúcar na culinária.	10	222
O açúcar de Ahvaz (Cuzistan). O apogeu da cultura canavieira em Susiana; Askar Mukran, grande centro de fabricação; diversos registros sobre o açúcar de Ahvaz.	11	224
A indústria açucareira do Cuzistan.	12	226
Apcgeu do comércio árabe na dinastia dos Abássidas. Siraf, centro marítimo, empório comercial e um dos maiores centros exportadores de açúcar.	13	227
Métodos primitivos para esmagamento da cana: tambores de pedra acionados por moinhos d'água e de vento; conhecimento e emprêgo desses moinhos entre povos do Oriente, gregos e romanos; introdução do moinho de vento na Europa ao tempo das cruzadas.	14	228
Impostos em dinheiro e in natura sobre moendas e fábricas de açúcar, sobre o luxo etc., desde o tempo dos Abássidas (a partir de 750).	15	230
Nôvo esplendor da escola de Gondisapur sob o domínio muçulmano.	16	230
O açúcar nas prescrições dos médicos dos primeiros califas omíadas, discípulos da escola de Gondisapur.	17	231
Obras médicas traduzidas do sírio e do grego para o árabe. A "Teoria das qualidades" sustentada pelos antigos filósofos e médicos gregos, fundamento da farmácia árabe; emprêgo do açúcar nos remédios.	18	232
Estudo da medicina entre os árabes no decurso do século IX.	19	234
Al-Razi natural de Corasan, Pérsia (850-923 ou 932), um dos primeiros autores médicos em língua árabe; emprêgo comum do mel e do açúcar em suas receitas; remédios compostos com açúcar e bebidas fermentadas preparadas por Al-Razi; importância emprestada ao açúcar; as diversas formas usadas na medicina; Ibn Serafiun (Sera-pião) e outros médicos recomendam em suas obras o emprêgo do açúcar; o higienista Abu Jaju Ishaq, ou Isaac Judeu do Ocidente; o "Livro dos fundamentos farmacológicos", escrito talvez em 977 por Abu Mansur Muvafak; o grande Ibn Sina (Avicena, 980-1077); "para mim as coisas doces não fazem mal"; suas recomendações sobre o emprêgo do açúcar contidas no "Canon" (5º livro); a chamada alquímia do Avicena; médicos sucessores desse sábio árabe. A falsificação de remédios, o aparecimento e desenvolvimento das farmácias. O açúcar e os poetas árabes e persas ao tempo de Avicena. Outras formas de emprêgo da palavra açúcar.	20	235
Notas da quinta parte.		247

## P A R T E VI

### A CANA E O AÇÚCAR NAS PROVÍNCIAS DO CALIFADO

*Sumário: A conquista do Egito pelos árabes. A introdução da cana-de-açúcar em 710. Aperfeiçoamento do fabrico. Expansão da cultura da cana. Gastronomia egípcia. Processos de cultura e fabricação. Monopólio. Exportação. A cana na África*

	Item	Pág.
<i>do Norte e na Sicília. A cana na Espanha. O açúcar na medicina hispano-árabe. A cana na Síria. O açúcar entre os poetas persas.</i>		257
Importância do Egito para a história do açúcar.	1	259
O Egito e as notícias do chamado comércio do "Ponto"; produtos de exportação dessa região.	2	259
Desconhecimento da cana e do açúcar pelos fenícios.	3	259
O nome Ofir.		
Impossibilidade de referência à cana-de-açúcar nos livros do Antigo Testamento, segundo opinião do botânico Löw; os livros apócrifos, o "Mischnah" e o "Talmud" também não se referem à cana-de-açúcar; alusões à cana, como novidade, encontradas nos "Helachoth gedoloth", e freqüentemente na literatura "halaschiche".	4	260
Introdução da cana no Egito provavelmente promovida pelos árabes.	5	261
Importância do mel e da apicultura no Egito, após a conquista árabe; grandes negócios com o mel.	6	261
Os historiadores árabes que descreveram a conquista do Egito não se referem à cana-de-açúcar entre os produtos da região; recuperação econômica do Egito iniciada pelos árabes com a introdução de várias plantas, inclusive as chamadas salinas e a cana-de-açúcar, em 710.	7	262
A introdução da cana provoca o desenvolvimento e o aperfeiçoamento da refinação; o Egito torna-se fornecedor exclusivo dos melhores tipos de açúcar ao império árabe; fontes muçulmanas silenciam acerca do progresso químico-técnico no Egito, "privilégio" ou segredo" de grupos ou corporações; influência da alquimia egípcia no aperfeiçoamento do processo de refinação.	8	263
Os primeiros ensinamentos químicos descritos pelos autores médicos; Plínio, Dioscórides e Ibn Al-Baitar; influência da cal viva sobre o nitron; preparação de remédios com mel e cal, mel e lixívia de cinzas vegetais, e mel, cinza e cal viva.	9	263
Métodos então empregados na clarificação e purificação de soluções de mel, frias ou quentes.	10	264
Aplicação de processos de purificação da técnica e da farmácia ao mel e ao açúcar; fabricação de cândi, purificação e melhoramento do açúcar pelos egípcios aplicando o processo da clarificação por meio de álcalis, cal e outras substâncias; o açúcar refinado importado pela Índia sob a designação de "misri" (açúcar egípcio); Marco Polo confirma que o segredo do processo de refinação egípcio residia no emprêgo de produtos químicos (álcalis).	11	264
A refinação egípcia divulgada pelos árabes à Pérsia, norte da Índia e China; o "gur" (açúcar bruto).	12	266
Desenvolvimento da cultura canavieira no Egito; consumo de açúcar, confeitaria sob os Tulunidas.	13	266
Consumo de açúcar no Egito nos primeiros anos dos Fatimidas.	14	267
Descrição da cultura da cana e da fabricação do açúcar feita por Makrizi, baseado em fontes antigas.	15	269
Outras notícias sobre o cultivo da cana e da fabricação do açúcar encontradas na Enciclopédia de Al-Nuvairi, escrita em 1325; plantação, irritação, defesa contra as pragas e os ratos; colheita, transporte para a "casa da cana", moagem por meio de moendas de mó movidas a água, bois ou à maneira das antigas prensas a óleo, de alavanca ou parafuso; o cozimento; a purga; rendimento do mel; o "tabazard".	16	270
Devastações dos canaviais pelos ratinhos campestres em 1174, conforme descrição de Makrizi; os gafanhotos causam também devastações e fome em 1197.	17	272
Processos rotineiros de fabricação do açúcar no Iraque e Cusistan descritos na obra de Ibn Dchazia, "Exposição metódica das cousas úteis ao homem", escrita antes de 1100.	18	272
Os métodos descritos por Ibn Dchazla limitam-se ao modo de fabricação, nada informando, porém, sobre a refinação egípcia em pães ou cândi, segredos das corporações; o conhecimento de "fusos", aparelhos empregados para verificar a qualidade do caldo, segundo Rozier (1788); referência ao fuso num poema composta antes de 450;		



	Item	Pág.
emprego de aparelhos por físicos árabes.	19	273
Limitação da área de cultivo da cana às margens do rio Nilo; irrigação; "De quantas rodas d'água, canais e volume d'água dispõe?" — primeira pergunta feita a um plantador de cana, segundo Al-Nuvairi; tributação das rodas d'água e das fábricas de açúcar. Monopólios do açúcar, das instalações de irrigação, moagem e de transformação do mel em açúcar.	20	273
Cultura da cana e fabricação do açúcar na região em volta ao Cairo ao tempo de Al-Edrisi. A confeitaria e bebidas egípcias.	21	275
Declínio da indústria açucareira egípcia, a partir da invasão franca ao tempo das cruzadas, extinguindo-se em definitivo de fins o século XIII para o começo do XIV.	22	277
Emprego do açúcar para fins médicos no Cairo. Os "dispensatórios", antidotários e farmacopéias. O "Tratado de alimentação" de Ibn Butlan e o "Manual farmacêutico" de Koren Al-Attar (1259), tratam do açúcar. Mesue-o-Jovem, um erudito cristão do século XI ou XII, também se refere ao açúcar em seu livro.	23	278
Os melhores tipos de açúcar e confeitaria, principais artigos egípcios para exportação. Utilização do açúcar como artigo de presente e homenagens.	24	279
Expansão da cana acompanhando a penetração árabe na África Ocidental, Marrocos e Argélia; riqueza dos canaviais e a boa qualidade do açúcar de Sus, conforme relata Al-Edrisi (1150).	25	280
Incursoes árabes à Sicília (703) e ocupação definitiva da ilha em 827. Introdução da cana-de-açúcar; expansão da cultura e da fabricação do açúcar na Sicília; esmagamento da cana em moinhos (massara). Nomes árabes em doces; o açúcar nas lendas populares.	26	281
Introdução da cana-de-açúcar na Espanha promovida pelos árabes provavelmente em 714, três anos após a conquista desse país; desenvolvimento da cultura da cana e da fabricação do açúcar. O "Calendário de Cordova", do ano de 961, registra o consumo do açúcar em xaropes e conservas de frutas; ausência de refinarias na Espanha; o açúcar branco usado como artigo de presente.	27	281
Dados minuciosos sobre o plantio e o trato da cana reunidos no "Kitab al-Falaba" (Livro da agricultura), de Ibn Al-Avam, escrito em Sevilha em 1150.	28	283
Produção do açúcar na Espanha em 1150, segundo Monnot; expansão da produção e exportação de açúcar espanhol no século XV.	29	285
Esplendor da medicina hispano-árabe sob o reinado de Abd Ar-Rakman III; freqüente emprego de açúcar, mel, cânfora, água de rosa e outras drogas, segundo diversos autores.	30	285
Expansão da cana-de-açúcar pelas províncias do oeste asiático do califado.	31	287
Cultura da cana-de-açúcar na Síria após a conquista árabe; a cana encontrada também em Trípoli e no vale do Jordão; transporte de açúcar pelas caravanas.	32	288
O açúcar nas metáforas dos poetas persas.	33	289
O açúcar na poesia lírica e didática persa.	34	290
Notas da sexta parte.		296

## P A R T E VII

### A EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NA CHINA E NAS COSTAS DO OCEANO INDICO

<i>Sumário: O desconhecimento da cana-de-açúcar na China antiga. A introdução do fabrico do açúcar em 647. Início do fabrico. O açúcar chinês ao tempo de Marco Polo. A cana-de-açúcar nas ilhas do oceano Indico.</i>		303
Início cronológico da história chinesa (841 A.C.).	2	305
Ausência de referências à cana-de-açúcar nos livros de Confúcio e de outros autores chineses.	3	305

	Item	Pág.
Antiguidade da medicina chinesa; plantas medicinais índicas levadas para a China nos últimos séculos anteriores à nossa era.	4	307
Assertivas quanto ao conhecimento da cana e do açúcar na China; primeira menção feita pelo poeta Su-Ma-Siang-Ju; uma descrição do "bambu doce" encontrada no livro "Nan-fang-tsao-mu-chuang"; outras alusões a respeito da cana na China.	5	307
Difusão da cana na China, no século IV, segundo diversos escritos.	6	308
Introdução da técnica de fabricação do açúcar na China, trazida da Índia.	7	308
Abundância de cana na Índia, de acordo com viajantes chineses; tipos e consumo de açúcar na Índia.	8	309
Descrição da fabricação do açúcar, segundo Mong-Cheng e Su-Kung, dois escritores chineses do século VII, e de acordo com Li-chi-tchin.	9	310
Navegação árabe para a Índia e China; Harum Al-Rachid, animador dessas viagens (Viagens do marinheiro Sindbad, parte das "Mil e uma noites"); crônicas chinesas sobre esse intercâmbio.	10	311
Possibilidades da navegação chinesa e as invenções da agulha magnética e da bússola; superioridade dos navios chineses.	11	312
Importância da indústria açucareira chinesa ao tempo de Marco Polo (1270-1295).	12	312
Riqueza e qualidade da produção açucareira chinesa, segundo relatos e Odorico da Pordenone, missionário que viveu na China de 1324 a 1327, e de Ibn Batuta, que esteve nesse país de 1325 a 1354.	13	313
Ausência de símbolo especial para a palavra açúcar na escrita chinesa; desconhecimento do fabrico do açúcar na China.	14	314
Expansão da cana nas ilhas índicas e no arquipélago malaio.	15	314
Referências à fabricação de vinho de cana no Sião e em Cambodja, já no século XIII; o vinho de "massa de açúcar", referido na geografia chinesa, "Hoan-yu-Ki, escrita em 980.	16	315
Introdução da cana-de-açúcar no Ceilão.	17	315
Expansão da cana-de-açúcar no litoral ocidental do oceano Índico, obra realizada exclusivamente pelos árabes.	18	316
Notas da sétima parte.		316





# VINHAÇA: PROBLEMA NAS USINAS DE AÇÚCAR

PAULO DE OLIVEIRA LIMA

A vinhaça é um subproduto, resultante da produção do álcool nas usinas de açúcar e de aguardente, fabricada pelos numerosos alambiques existentes no País. A princípio apresenta-se com uma coloração pardo claro que, oxidando-se na presença do ar atmosférico, vai se tornando mais escura.

Ao saudoso professor da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Jayme Rocha de Almeida, devemos vários estudos e sugestões para a solução do problema causado pela vinhaça, nas diversas regiões produtoras de açúcar.

O quadro abaixo nos dá a composição da vinhaça de melaço e de cana-de-açúcar (ALMEIDA).

QUADRO I

<i>Elementos</i>	<i>Estudados</i>	<i>Composição média da vinhaça de:</i>	
		<i>Melaço</i>	<i>Cana-de-açúcar</i>
Sólidos totais		6,472%	6,696%
Matéria orgânica		4,629%	5,141%
Materia mineral		1,955%	1,507%
Nitrogênio		0,045%	0,015%
Cálcio (CaO)		0,076%	0,044%
Magnésio (MgO)		0,025%	0,013%
Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )		0,011%	0,009%
Potássio (K <sub>2</sub> O)		0,485%	0,168%
p.H.		4,78	4,57

Para se ter uma idéia do volume de vinhaça, produzida por uma usina de açúcar, moendo 1.500 toneladas de cana diárias, durante uma safra prevista para 150 dias, temos o seguinte:

QUADRO II		<i>Produção-Vinhaça</i>
1 tonelada de cana moída		800 litros
1.500 toneladas de cana moída (Dia)	1.200.000	"
150 dias de moagens — . . . . .		
1.200.000 X		
150 —	180.000.000	"

O destino útil a ser dado a êsse fabuloso volume de vinhaça, representa um dos maiores problemas de uma usina de açúcar. A solução na prática, em quase tôdas as usinas do País e que não agrada nem ao próprio usineiro, devido as constantes reclamações que recebe, tem sido o lançamento "in natura" nos cursos d'água, sempre existentes nas proximidades das usinas ou destilarias.

Em Campos, por exemplo, os canais de saneamento da baixada tem sido o escoadouro principal da vinhaça. Outros cursos d'água e o próprio Paraíba, tem cooperado nesse sentido, trazendo graves incon-

venientes à população que vive às suas margens.

Água e vinhaça só se misturam em benefício de uma única solução — no aproveitamento como adubo. Todavia, a solução acima mencionada, constitui, atualmente, um crime previsto pelas leis vigentes. Malavolta, em "Cultura e Adubação da Cana-de-Açúcar", expressou-se sobre o assunto nos seguintes termos — "A vinhaça sendo muito putrescível, rica em matéria orgânica, facilmente oxidável, rouba oxigênio para a sua mineralização, tornando-a imprópria para o consumo como bebida e para a vida de sua micro e macro faunas e floras naturais. As consequências são por demais conhecidas, sendo a mortandade de peixes o fato visual mais constritor. Notemos, ainda que esse desequilíbrio ocasionado à água, além de propiciar o desenvolvimento da malária, pela eliminação dos peixes larvófagos, facultada também, o aparecimento de endemias como a amebíase e a esquistomose, já comum em nosso País".

Inúmeras sugestões foram apresentadas como solução para o caso da vinhaça, nas usinas de açúcar, todas elas sem encontrar o apoio das classes interessadas. Não resta dúvida que, o grande volume de vinhaça a ser manuseado e a sua alta corrosibilidade tem contribuído para o fracasso de qualquer tentativa de resolver o problema. Além disso o pequeno custo da mão de obra, necessário ao lançamento da vinhaça aos cursos d'água e o comodismo natural do brasileiro, são as razões que não têm sido superadas para a solução do importante problema. Somos de opinião que, a vinhaça e o lodo dos filtros Oliver podem ser aproveitados na adubação da cana, com resultados surpreendentes na recuperação dos terrenos excessivamente arenosos e nos de baixa fertilidade e pobres em matéria orgânica. Sobre o lodo dos filtros Oliver, tivemos a oportunidade de estudar o assunto e apresentá-lo aos interessados, nas páginas do "Brasil Açucareiro", em seu número de dezembro de 1966. Acreditamos que, as sugestões apresentadas, resolvem o problema do lodo, sem dificuldades de espécie alguma, bastando para isso, um pouco mais de trabalho e boa vontade dos responsáveis pelo setor agrícola das usinas.

Quanto ao aproveitamento da vinhaça, na adubação da cana, temos o nosso ponto de vista que, no momento, considerando o alto preço da terra nas proximidades das usinas e o elevado custo dos adubos minerais, é absolutamente viável e compensador. O volume de vinhaça empregada por hectare, elimina a necessidade de qualquer outra adubação, o que representa grande economia.

De acordo com o que nos informa Malavolta, uma análise de vinhaça da usina Monte Alegre, em Piracicaba, Estado de S. Paulo, apresentou os seguintes resultados: — Safra de 1953.

### QUADRO III

Nitrogênio	— N	— 3,70	gramas	por	litro
Fósforo	— $P_2O_5$	— 0,05	"	"	"
Potássio	— $K_2O$	— 3,10	"	"	"

Embora sua composição seja muito variável, concluímos ser a vinhaça rica em nitrogênio e potássio e paupérrima em fósforo ( $P_2O_5$ ). Entretanto, esse fato não oferece grande empecilho para o seu aproveitamento como fertilizante, podendo ser enriquecida com um adubo fosfatado, solúvel em água, como Superfosfato de Cálcio.

De acordo com a análise feita em Piracicaba temos o seguinte:

40.000 litros de vinhaça contém:

N	Nitrogênio	— 148 kg.
$P_2O_5$	Fósforo	— 2 "
$K_2O$	Potássio	— 124 "

se juntarmos a esse volume de vinhaça 1.000 quilos de Superfosfato de Cálcio, contendo 20% de  $P_2O_5$ , temos a composição final do produto, considerada uma ótima adubação por hectare, contendo as seguintes quantidades em elementos nutritivos:

N	— 148 kg.
$P_2O_5$	— 202 "
$K_2O$	— 124 "



O problema a ser resolvido resume-se em achar um meio prático e econômico para a distribuição da vinhaça. Essa será a nossa preocupação.

a) em cada área de 40 hectares, construir um tanque com revestimento a prova da corrosibilidade da vinhaça, com as seguintes dimensões: — 20 m. x 10 m. x 4 m. = 800<sup>3</sup> (oitocentos metros cúbicos) que comportará, cerca de 800.000 litros de vinhaça.

b) custo provável do tanque (considerando a construção no interior):

custo por metro quadrado	—	NCr\$	160,00
custo do tanque	—		
200 m <sup>2</sup>	—	NCr\$	32.000,00

c) a área determinada de 40 hectares para cada tanque, pode ser considerada em:

- 1) — área a ser plantada — 25%
- 2) — área em soca — 25%
- 3) — área em ressoça — 25%
- 4) — área em 4ª fôlha — 25%

Observações — consideramos 25% para cada área, tendo em vista que, tecnicamente, uma lavoura de cana deve ser orientada nessas condições.

d) a vinhaça deve ser aplicada nas quatro áreas, a razão de 40.000 litros por hectare. Nas áreas a serem reformadas a aplicação deve ser feita nos sulcos antes do plantio, deixando-os aberto por uns 5 a 10 dias, a fim de completar a fermentação da vinhaça, evitando prejuízos para os toletes, rebolos ou mudas, conforme designação usada nas diferentes regiões açucareiras e dar tempo necessário a infiltração do produto. Nas áreas em socas, ressoças e em 4ª fôlha, a aplicação pode ser feita no centro das entre linhas e 5 a 6 dias depois, passar um emplemento especializado que picote o palhico e o incorpore ao solo.

Considerando o espaçamento entre os sulcos de 1,50 m. teremos em um hectare (100 m. x 100 m. = 10.000 m<sup>2</sup>), 67 sulcos com 100 metros de comprimento, correspondendo 6.700 metros corridos de

sulcos. Nas aplicações nas entre linhas, teremos 66 espaços entre sulcos, ou sejam 6.600 metros corridos. A quantidade de vinhaça para 100 metros corridos de sulco ou espaço entre sulcos, será de 600 litros. Defendemos a aplicação da vinhaça em face das quantidades de elementos nutritivos que contêm e não para ser usada como irrigação. Pretendemos aplicá-la em substituição aos adubos minerais, pois acreditamos que, os resultados obtidos serão melhores, considerando que, além dos elementos necessários ao aumento da produção, grande quantidade de matéria orgânica será depositada no terreno o que só benefícios poderá trazer aos campos de cultura das usinas.

Já aqui mesmo divulgamos que, uma produção de 100 toneladas de cana, retiram do solo, cerca de:

132 kg. de N	—	nitrogênio
17 " " P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	—	fósforo
17 " " K <sub>2</sub> O	—	potássio

Em 40.000 litros de vinhaça, estamos devolvendo as quantidades de elementos retirados do solo, com grande aproximação. No caso de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (fósforo) sabemos que a devolução deve ser feita em proporção 10 a 12 vezes maiores, considerando que, o emprêgo desse macronutriente, por razões técnicas e aqui mesmo comentadas, é que o solo tem grande poder de fixação para o P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, sendo hoje considerado que, somente 10 a 15% do total colocado é aproveitado pela planta.

A aplicação da vinhaça, nessas condições não causará prejuízos de espécie alguma no plantio e nem nas outras fases da cultura. Todavia o emprêgo de doses de até 800.000 litros de vinhaça, recomendada como irrigação, conforme alguns estudiosos, só deve ser aconselhada, tratando-se de terrenos a serem reformados. Essa quantidade de vinhaça por hectare, em terrenos em socas, ressoças e 4ª fôlha é prejudicial, devido a fermentação do produto junto ao pé da planta que, poderá destruir o seu sistema radicular, devido ao calor que provoca.

Considerando a vinhaça como fertilizante temos que dar especial atenção ao seu índice de acidez. Assim como variam muito as percentagens dos macronutrientes na vinhaça, a sua acidez também, mas

sempre de ácida para altamente ácida. Todavia, como é fácil a análise dessa acidez nos laboratórios da própria usina, com facilidade poderá ser calculada a quantidade de cal, necessária a sua neutralização. O emprêgo da cal necessária poderá ser feita nos tanques localizados nas fazendas, onde se processaria essa operação.

e) o transporte da vinhaça dos tanques

para as áreas de aplicação, seria efetuado em carros-pipas, idênticos aos da figura abaixo, com capacidade máxima de 5 a 6.000 litros — carros leves fazem a viagem de ida e volta com maior rapidez, contrabalançando a pequena capacidade, com um maior número de viagens, entre os tanques e as áreas a serem adubadas.

Figura de um carro-pipa e suas características:

#### CARRETA — TANQUE "ICMA"



- \* Capacidade 6.600 e 3.000 litros.
- \* Direção de volta inteira, patenteada.
- \* Rodas aro 16, ou 20 reforçadas de acôrdo com a capacidade de carga.
- \* Molas semi-elípticas reforçadas.
- \* Freio mecânico automático embutido nas rodas dianteiras e com alavanca de comando manual.
- \* Cubos de ferro níquel.
- \* Tanque de aço com quebra onda longitudinal e transversal.
- \* Engate a prova de torção.

O enchimento das pipas devem ser efetuado por meio de uma bomba, montada sôbre rodas, o que facilita a sua movimentação de um tanque para outro. A aplicação da vinhaça, nessas condições deve ser feita todos os anos, atingindo as diversas fases da cultura.

f) a distribuição do Superfosfato de Cálcio, a razão de 1.000 quilos por hectare, conforme aconselhamos no decorrer dêste estudo, e que teria que ser adiciona-



do aos 40.000 litros de vinhaça, para completar o seu valor nutritivo, poderá ser feita em separado e antecipadamente. Existem no mercado, adubadeiras que fazem essa operação com rapidez e grande precisão, quer distribuindo o adubo nos sulcos ou nas entre linhas.

g) quanto ao transporte da vinhaça da destilaria até aos tanques localizados nos campos de culturas, teria que ser executado, de acôrdo com o seguinte esquema:

Ao lado das destilarias seriam construídos dois (2) tanques com as dimensões de: 20 m. x 20 m. x 2,5 m., o que teria um volume de 1.000 metros cúbicos para cada um, onde poderiam ser acumulados, cêrca de 2.000.000 de litros de vinhaça, aproximadamente. No primeiro tanque inicia-se o resfriamento da vinhaça, onde poderá ser feita também a neutralização da sua acidez, mediante o emprêgo da quantidade de "Cal Virgem", correspondente ao p.H. encontrado na vinhaça. O emprêgo da cal nesse período seria mais interessante, evitando que essa operação fôsse executada nos tanques localizados nas áreas de culturas, eliminando o transporte da cal, o que reduziria o custo de trabalho.

Uma vez reduzido o calor da vinhaça para 30 a 40 graus, o que não levaria muito tempo, considerando a superfície do tanque (400 metros quadrados), a vinhaça deve ser transferida para o segundo tanque.

Uma destilaria com capacidade para destilar 10 dornas de 50.000 litros de "licor" em 24 horas, produziria, cêrca de 35.000 litros de álcool e aproximadamente 465.000 litros de vinhaça. Essa quantidade de vinhaça ou restilo, conforme é denominada em outras regiões, teria que ser transferida para o segundo tanque e misturada com igual volume de água. De maneira que, os 465.000 litros de vinhaça devem ser bombeados em 24 horas, sendo nesse caso, necessário que, a vasão da bomba seja de 20.000 litros de vinhaça por hora, aproximadamente. Igual providência teria que ser tomada em relação a água destinada a mistura com a vinhaça, caso não seja possível encontrar uma maneira mais fácil de levar a água necessária ao segundo tanque.

Do segundo tanque, com destino aos campos de culturas que, geralmente se formam nas proximidades das usinas, deverá seguir uma linha de tubos de polietileno (material que resiste a alta corrosividade da vinhaça) com 5 polegadas de diâmetro cuja finalidade será abastecer os tanques construídos nas fazendas. Essa linha poderá ir diretamente a um dos tanques e onde se tornar necessário, sair ramais secundários, com redução nos tubos para 4 polegadas, os quais irão encher outros tanques.

No decorrer dêste estudo falamos na aplicação de 40 toneladas de vinhaça, que de acôrdo com a sua análise e completada com uma tonelada de Superfosfato de Cálcio — 20%, estaria devolvendo ao solo, a quantidade de elementos nutritivos N-P-K, equivalentes a uma produção de 100 toneladas de cana. Todavia, como diluímos a vinhaça no segundo tanque, a quantidade a ser aplicada por hectare, deve ser dobrada, isto é, 80 toneladas, o que daria 1.200 litros por sulco de 100 ms. de comprimento ou espaço entre sulcos, de igual extensão tratando-se da aplicação em socas, rressocas e 4ª fôlha.

Qualquer que seja o comprimento da linha para o abastecimento dos tanques, localizados nas fazendas, os cálculos devem ser orientados, considerando um bombeamento de 20.000 litros por hora. Para a aplicação da vinhaça, utilizando-se carros-pipas com a capacidade de 6.000 litros, devemos obedecer o seguinte esquema:

Quantidade da mistura vinhaça/água a ser distribuída em 24 horas — 930.000 litros.

1 carro-pipa em 1 hora		
distribui	—	6.000 lts.
10 carros-pipas em 1 hora		
distribuem	—	60.000 "
10 carros-pipas em 16		
horas distribuem	—	960.000 "

Deduzimos que se colocarmos 20 carros-pipas na distribuição, em 8 horas apenas, seriam distribuídos 960.000 litros da mistura, ou sejam 12 hectares adubados, a razão de 80.000 litros para cada um.

Não tivemos a preocupação em apresentarmos os cálculos necessários, quanto a capacidade de cada bomba, tendo em

vista que, para cada usina, teremos um caso diferente. Focalizando uma produção de 35.000 litros de álcool em 24 horas, os que conhecem o assunto, podem avaliar que, estamos, dentro do nosso parque industrial, considerando uma destilaria com grande capacidade de produção. A preocupação a existir deve ser sempre em relação a distribuição da vinhaça/água, nos canaviais. Deve ser feita com uma sobra de tempo bastante grande, evitando que, os tanques se encham, causando transtorno, pois a produção da vinhaça, uma vez iniciado o trabalho da destilaria, é contínua. O escoadouro que existe nas usinas, levando naturalmente a vinhaça aos cursos d'água, devem ser mantidos como uma válvula de escape, a funcionar caso necessário. Lembramos essa hipótese, porque, o excesso de chuvas por exemplo, em algumas regiões pode até paralisar a distribuição da vinhaça nos canaviais, devido ao mau estado em que ficam os aceiros.

h) êsse nosso estudo baseia-se, tendo em vista os fatores que devem ser considerados:

- 1 — aproveitamento de um material com alto poder nutritivo, tanto

em elementos minerais, como em matéria orgânica;

- 2 — grande economia ao evitar a compra de adubos minerais, no momento, majorados com a alta do dólar;
- 3 — temos a considerar que, o valor das terras, nas proximidades das usinas, conforme informações que temos recebido, variam entre NCr\$ 10.000,00 a NCr\$ 15.000,00 por alqueire geométrico (48.400 m<sup>2</sup>), o que torna-se impossível obter uma rentabilidade justa, considerando o capital empinado.
- 4 — evitando o lançamento da vinhaça in-natura aos cursos d'água, estamos colaborando na proteção da sua micro e macro fauna e flora natural. Evitamos também a mortandade dos peixes, em benefício das populações que vivem às suas margens.

Aqui deixamos a idéia. Todavia, temos a certeza de que, os bons resultados da aplicação da vinhaça, serão sentidos logo no primeiro ano de aplicação.





# PROGRAMAS DE APERFEIÇOAMENTO DAS CHEFIAS NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA DO NORTE

*O avanço tecnológico nas últimas décadas forçou o homem a partir em busca de novas conquistas, no sentido de aperfeiçoar conhecimentos e aprimorar técnicas. Foi assim que os chamados países desenvolvidos, premidos pela necessidade de aprimorarem-se, criaram cursos de treinamento para dirigentes de alto nível.*

*As universidades abriram as portas e aqueles que há muito haviam abandonado suas carteiras escolares, voltaram com entusiasmo aos livros.*

*Hoje em dia, em qualquer parte do mundo, o aperfeiçoamento avulta como um dos principais programas na formação de líderes, nos diversos setores, pois é imperioso e primordial ao progresso.*

*No Brasil a experiência não é nova; já há algum tempo ela vem sendo praticada entre nós. No serviço público o surgimento da Reforma Administrativa abriu novos horizontes no campo do aperfeiçoamento. Referimo-nos ao artigo 121, do referido decreto-lei, que ensejou a criação de um Centro de Aperfeiçoamento, órgão vinculado ao Departamento Administrativo do Pessoal Civil.*

*A par do problema, a Divisão Administrativa do Instituto do Açúcar e do Alcool trata de instituir na própria Autarquia o Centro de Treinamento e Aperfeiçoamento, destinado ao seu pessoal. Em Memória encaminhada ao Presidente do I. A. A., o Diretor da D. A., Sr. Geraldo Maria Pontual Machado, enumerou diversas razões que justificavam plenamente a criação do Centro, providência já prevista no projeto de Reforma Administrativa daquela Divisão. Entre os motivos alegados, todos válidos, destacamos aquele que visa a proporcionar oportunidade aos funcionários de todos os níveis na atualização do conhecimento, da prática e da conduta adquiridas pelas técnicas modernas de desenvolvimento de pessoal.*

*O Presidente Evaldo Inojosa tendo em vista o interesse da medida, determinou estudo para a criação do Centro de Treinamento e Aperfeiçoamento do I. A. A.*

---

*Conferência pronunciada pelo Sr. George W. Lawson Jr. no I Ciclo Internacional Sobre o Treinamento de Nível Superior, realizado no DASP.*

*Por oportuno, a Divisão Administrativa vem de providenciar o encaminhamento de quatro funcionários para assistirem aos cursos de treinamento e aperfeiçoamento de pessoal, promovidos pelo DASP.*

*O trabalho que apresentamos a seguir — o primeiro de uma série de artigos sobre treinamento de pessoal — é uma condensação da conferência do Sr. George W. Lawson Jr., representante dos EUA, pronunciada no I Ciclo Internacional Sobre o Treinamento de Nível Superior, patrocinado pelo Centro de Aperfeiçoamento do DASP, realizado no auditório do Ministério da Fazenda, em abril.*

*Em suas próximas edições, BRASIL AÇUCAREIRO publicará artigos que tratam da matéria Treinamento e Aperfeiçoamento, que a partir deste número constituirá título de seção permanente da Revista.*

Tentarei descrever primeiro o programa de aperfeiçoamento de dirigentes das universidades e depois os programas do Governo Federal. Ambos apoiam-se numa infraestrutura de programas universitários de formação (undergraduate) e pós-graduação (graduate) em administração de empresas e administração pública. Outras faculdades de profissões liberais — direito, engenharia, agronomia e medicina, por exemplo, formam profissionais que ingressam no serviço público e, eventualmente, elevam-se a posições de alto nível dentro de suas áreas funcionais. Valendo-se das informações disponíveis aqui no Rio sobre as universidades norte-americanas, conseguimos identificar 53 universidades que conferem grau de bacharel em administração de empresas e 23 que oferecem tanto programas de formação como de pós-graduação. Outras dezessete têm apenas programas de pós-graduação. Poucas escolas mantêm programas de formação (undergraduate) em administração pública; esta é ministrada geralmente como parte dos cursos de formação em ciências sociais. Em 1961, Dr. Ward Stewart, do Departamento de Educação dos Estados Unidos, identificou 145 diferentes programas em nível de pós-graduação em administração pública ministrados por 83 escolas e universidades. Uma delas, a Escola de Pós-graduação de Administração Pública de Albany, foi criada por pedido explícito do governo do Estado de Nova York para atender a seus

funcionários, embora qualquer estudante habilitado possa nela ingressar.

#### PROGRAMAS DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

Depois da II Grande Guerra, o treinamento de dirigentes de empresas recebeu um considerável impulso. A Escola de Empresas de Harvard instituiu um programa de 13 semanas para antigos empresários bem estabelecidos, onde já foram treinados mais de 4.000 homens de negócios. No princípio da década de 1950 em resposta à crescente complexidade das responsabilidades dos dirigentes, os programas de chefia em médio e alto nível multiplicaram-se rapidamente. Em 1959, um amplo estudo realizado por Kenneth R. Andrews constatou uma "explosão de cursos para administradores em escolas e universidades". Ele agrupou-os em seis categorias:

- 40 em regime de internato, tempo integral, com programas de administração geral ou administração de empresas, variando desde os cursos de 12 meses do M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology) e o de 8 meses de Harvard até alguns com duração de apenas duas semanas.
- 8 em regime de externato, com amplo currículo de administração de empresas para empresários ativos; o Programa de Chefia da Universidade de Chicago, que dura dois anos



e confere grau, com aulas duas noites por semana, é um exemplo expressivo.

- 6 cursos intensivos, em regime de externato, com ampla cobertura para dirigentes ativos, variando de 10 a 24 semanas. O curso da Universidade de Cincinnati é ilustrativo: consta de sessões de 2 horas e meia, 3 dias por semana durante 12 semanas, oferecendo, entre outros, cursos de Contrôlo Administrativo e Técnicas de Gerência.
- 12 cursos de humanidades, alguns em regime de internato, alguns de tempo integral, estão sendo conduzidos, sob o título de "Cursos Humanísticos de Liderança Empresarial", e outros semelhantes. Cinco destes destinaram-se a dirigentes da "American Telephone and Telegraph Company" com duração de 8 semanas.
- cerca de 24 cursos especiais em regime de internato, de determinadas cadeiras ou determinados campos de ocupação para diretores de utilidades públicas, bancos, companhias telefônicas, etc.
- uma miscelânea de institutos, seminários, grupos de estudo, conferências; institutos de agentes fiscais, conferências de processamento de dados eletrônicos, institutos de transportes, e outros; estes podem tratar de tópicos tais como pessoal, compras e os benefícios do aperfeiçoamento administrativo.

As matérias destes programas foram grupadas por Andrews em estudos de:

- problemas humanos de administração e organização;
- relações trabalhistas;
- formulação de política, administração geral, ou tarefas da administração de alto nível;
- o ambiente social, econômico e político da empresa;
- gerência mercadológica;
- gerência financeira;
- controle, contabilidade e outros usos de dados quantitativos;
- aperfeiçoamento pessoal, tal como oratória e direção de conferências.

O *modus faciendi* adotado pelas universidades, como se poderia esperar, varia grandemente. Em Harvard, um dirigente dispõe de cursos isolados mas relacionados entre si como Negócios e a Sociedade Mundial, Política Empresarial e Práticas Administrativas; em Cornell e Chicago a ênfase é dada às relações humanas; outras universidades reforçam tópicos gerais tais como relações empresa-governo; e ainda outras adotam o problema — método da solução, no qual um grande evento relacionado à administração da firma é o ponto focal de análise, leitura e debates.

Tôdas estas abordagens procuram dar ao dirigente a oportunidade de ver sua ocupação com uma perspectiva ampliada.

#### PROGRAMAS UNIVERSITÁRIOS PARA O GOVÊRNO

Voltemos agora nossas vistas para os programas patrocinados por universidades para o aprimoramento de dirigentes governamentais. Várias universidades — Harvard, Syracuse, Sul da Califórnia, entre outras, foram pioneiras neste campo. Vinte e quatro programas ativos foram identificados pelo Dr. Ward Stewart em estudo realizado em 1966. Em sua maioria, estes foram iniciados a partir de 1960. Esta parte de minha palestra apoia-se fundamentalmente no estudo do Dr. Stewart.

O objetivo dos programas pode ser, em linhas gerais, assim descrito:

- ampliar a perspectiva e aprofundar nos participantes a compreensão de problemas e política governamental e de suas responsabilidades como funcionários públicos.
- dar aos participantes uma oportunidade de adquirir novos conhecimentos ou atualizar os instrumentos de administração geral e desenvolver novos meios de julgamento.

Os participantes, geralmente, são designados pelo órgão patrocinador do programa e cerca de 12 dos programas são para funcionários de governos estaduais, municipais e locais. Alguns cursos são destinados especificamente a uma única repartição, como são, por exemplo, os



programas da "Veterans Administration" e Departamento da Marinha na Universidade George Washington. Ainda outros, como os de Minnesota, Sul da Califórnia e Wisconsin são destinados a dirigentes do Governo Federal, embora funcionários locais sejam bem aceitos. Os programas das Universidades de Pittsburgh e Sul da Califórnia são destinados a dirigentes estrangeiros ou norte-americanos empenhados na administração do desenvolvimento internacional.

Oito universidades participam agora num programa de bolsas de estudos para acesso de carreira — "Career Education Award Program" — financiado pelo "National Institute of Public Affairs" Washington, D.C., com recursos da Fundação Ford. Cerca de 60 funcionários federais de carreira são indicados por suas repartições para um ano letivo de estudos acadêmicos. As universidades participantes — Harvard, Princeton, Indiana, Stanford, Virgínia, Cornell e Universidade de Washington usam variados métodos de instrução. Em Harvard e Princeton os bolsistas ingressam no programa regular de pós-graduação para funcionários governamentais. Indiana, Stanford e Virgínia têm um número de seminários especiais para os bolsistas. Indiana dá ênfase à ciência, tecnologia e política governamental. Cornell realiza um número de seminários em política de desenvolvimento para governo e empresa. Washington salienta os recursos naturais.

Outros cinco programas, com o objetivo de ampliar a compreensão do dirigente em relação a seu ambiente e a si próprio, a sua organização, e às práticas administrativas, em geral, funcionam em períodos curtos de uma a seis semanas.

Três universidades, Pittsburgh, Sul da Califórnia e Connecticut mantêm programas relacionados, precipuamente, ao desenvolvimento internacional.

Onze universidades conduzem programas de aperfeiçoamento de dirigentes, destinados exclusivamente a funcionários de governos locais e estaduais. (Estadual — Universidade Estadual de Nova York, Estadual de Wayne, Carolina do Norte; local — Minnesota, Wisconsin, Fels Instituto em Pensylvania, Universidade de Nova York, Connecticut, Georgia,

California, Berkeley, Washington, Sul da Califórnia).

Além disso, cinco universidades oferecem programas destinados a determinar a repartição ou clientela. Syracuse ministra um programa para "Federal Aviation Agency" com o fim de desenvolver futuros gerentes gerais. Este é coordenado com os próprios programas de treinamento da Agência que se concentram em serviços de pessoal, fiscal e administrativo e inclui um trabalho de campo dirigido.

#### PROGRAMAS EXTRA-UNIVERSITÁRIOS PARA APERFEIÇOAMENTO DAS CHEFIAS

Gostaria de mencionar também vários programas extra-universitários para o aperfeiçoamento das chefias.

A "Brookings Institution", de Washington, D.C., desde 1957 vem realizando um programa avançado para dirigentes de empresas trabalhistas e governamentais, procurando desenvolver líderes bem informados através de uma série de conferências e seminários para pequenos grupos de participantes cuidadosamente selecionados. O programa é conduzido por Mr. James Mitchell, antigo "Commissioner" da "Federal Service Commission". Os seminários versam sobre tópicos tais como problemas urbanos, e resultados de recente pesquisa relacionada à política governamental; relações entre governo e empresa e comunidade; aspectos governamentais e inter-governamentais do processo deliberativo e da administração, e o desenvolvimento de gestões e atitudes tendentes a produzir decisões administrativas mais efetivas.

A "International City Managers Association" há alguns anos vem realizando uma série de programas avançados de treinamento em Gerência para administradores municipais (city managers com duração de uma semana. Ultimamente, associou-se à "Brookings Institution" para realizar seminários de política urbana.

Os Laboratórios Nacionais de Treinamento da Associação Nacional de Educação realizam uma série de atividades práticas para líderes governamentais, empresariais, do mundo educacional e



do serviço público, empregando a chamada técnica de Grupo-T. Os membros de um pequeno grupo dissecam um problema sob a orientação de um perito. Assim eles formam uma idéia melhor de seus próprios métodos de lidar com os problemas de organização e ficam sabendo como sua estratégia para trabalhar com o público é vista por terceiros e como os afeta.

O "Apen (Colorado Institute for Humanistic Studies)" reúne dirigentes empresariais com líderes das profissões liberais em instituições governamentais e acadêmicas para "aprimorar o intelecto e elevar os horizontes do homem". As sessões concentram-se em discussões em torno de idéias centrais estimuladas pela leitura prescrita das obras de Sófocles, Platão, Marx e Engels, Machiavelli, Martin Luther King e outros.

A "American Society for Public Administration" (ASPA) realizou um número de institutos de gerência que teve como objetivo permitir que dirigentes compartilhassem suas experiências, testassem a reflexão e o planejamento contra as observações de dirigentes amadurecidos, desenvolvessem novos pontos de vista, analisassem fatos administrativos específicos e ganhassem novas perspectivas.

A "American Management Association" (AMA) por mais de 40 anos vem conduzindo programas educacionais, principalmente para o empresário. A atual convicção da AMA é de que a nova tecnologia, particularmente o computador, faz a administração tão mutável que os líderes empresariais precisam de oportunidades para reavaliar planos, metas e a própria organização. A AMA tem o maior programa de treinamento para dirigentes dos Estados Unidos, excetuando o Governo Federal.

#### APERFEIÇOAMENTO DE DIRIGENTES NO GOVÊRO FEDERAL

Finalmente, que está fazendo o Governo Federal na área do treinamento de dirigentes de alto nível? Já vimos que as universidades e órgãos não governamentais estão desempenhando um papel ativo.

Durante o "New Deal", assim como durante e após a II Guerra Mundial, o treinamento em serviço no Governo Federal, inclusive o treinamento de alto nível, expandiu-se gradativamente. Este crescimento foi visto como um meio de orientar funcionários novos em relação a metas, organização e métodos de operação do órgão, a fim de aperfeiçoar supervisão, práticas administrativas e liderança executiva.

Sob a liderança do "Commissioner" John W. Macy, Jr., do "Civil Service Commission", o Departamento destinado a promover o avanço das carreiras "Office of Career Development" — tornou-se a alavanca deste desenvolvimento.

A pedra fundamental do treinamento em serviço, porém, foi a sanção do "Government Employees Training Act" de 1958. A "Civil Service Commission" foi outorgada a responsabilidade pelo treinamento com vistas a "formar e reter um quadro permanente — bem ao corrente dos advenços científicos, profissionais, técnicos e administrativos tanto dentro como fóra do âmbito governamental". O Ato autoriza e incentiva programas de treinamento num órgão, programas inter-órgãos, e treinamento em instalações não governamentais quando tais instalações não existam em órgão do Governo. A lei autoriza os órgãos federais a mandar seus funcionários à universidade para cursos de longa duração, com salário total, e custeio de quase todas as despesas correlatas tais como taxa de ensino e transporte. Em 1965, 571 funcionários estavam se beneficiando desta oportunidade. O número destes, sem dúvida, irá crescer nos anos vindouros.

Presentemente, uma quantidade de órgãos empenha-se em planejamento e treinamento com vistas à carreira pública, e o número destes órgãos está crescendo. Em destaque entre eles estão o "Federal Revenue Service", a "Veterans Administration", a "Atomic Energy Commission" e o Departamento de Agricultura. As Forças Armadas e o Serviço de Relações Exteriores vêm trabalhando em bases sistemáticas há muitos anos para o desenvolvimento de carreira em seus quadros técnicos, profissionais e administrativos.



O relacionamento de alguns dos programas existentes é expressivo,

- "The Foreign Service Institute"
- "The Department of Agriculture Graduate School"
- "The Internal Revenue Service"
- "The General Management Training Center" em Washington, D. C.
- "The Executive Seminar Centers" em Kings Point e Berkeley, California (Estes dois últimos foram a resposta da "Civil Service Commission" ao Governo, em face das necessidades crescentes de um suprimento regular de funcionários para preencher futuros claros de alto nível nas carreiras do serviço público).
- "The Postal Service Institute"
- "The Science and Technology Program" do Departamento de Comércio
- "The Industrial College of the Armed Forces" — ao qual tanto tem acesso o pessoal militar como o civil.
- "The Armed Forces Staff College"
- "The National War College" — onde apenas uns poucos chefes civis são admitidos cada ano.
- "The U.S. Naval Post-Graduate Program"

Em 1966, uma "Fôrça Tarefa para o Avanço da Carreira Pública" foi convocada pelo Presidente Johnson para examinar criticamente o treinamento e a educação de funcionários federais após o ingresso em cargos profissionais administrativos e técnicos. O relatório final da Fôrça Tarefa, publicado o ano passado, se intitula "Investindo no Amanhã" e devota um capítulo inteiro ao "Desenvolvimento (de pessoal) para a Administração". A Fôrça Tarefa sugere que outros órgãos governamentais estabeleçam programas de aperfeiçoamento de dirigentes que se equiparem àqueles das Fôrças Armadas e do Serviço Estrangeiro dos Estados Unidos. Recomenda "que o Presidente ordene a cada autoridade responsável por um órgão, que designe um chefe de alto nível para ativar um programa de aperfeiçoamento das chefias, fornecendo os recursos para sua implantação".

## A EXPERIÊNCIA DA "VETERANS ADMINISTRATION"

Permitam-me descrever agora, sucintamente, um programa ao qual se costuma referir como — "Um programa educacional singular para a Alta Administração". Esta é uma história que diz respeito à "Veterans Administration", um órgão do Governo dos Estados Unidos que é responsável pela administração das leis que autorizam concessão de benefícios aos veteranos de guerra por incapacidade, morte, reabilitação profissional, educação e treinamento, garantia de residência, empréstimos agrícolas e empresariais, seguro de vida, hospitalização (em 168 hospitais), pesquisa e assistência médica e odontológica em ambulatórios.

Tem cerca de 167.000 funcionários e seu orçamento anual é da ordem de três e meio bilhões de dólares. Dezesete de seus vinte e um chefes de alto nível são agora portadores do grau de "Master of Science" (Mestrado) em administração pública como resultado de um programa original para o aperfeiçoamento de chefes executivos. Há vários anos atrás a "Veterans Administration" procurou a Universidade de Gorge Washington com uma proposta para que a mesma organizasse um programa em nível pós-graduado para os vinte e um dirigentes de alto nível da "Administration" — inclusive o *Chefe* da organização e seus adjuntos. O saldo do grupo incluiria todos os outros chefes em nível imediatamente abaixo do Administrador e a ele diretamente subordinados.

A universidade respondeu com o oferecimento de um programa intensivo para o Mestrado em administração pública. Vinte e quatro funcionários iniciaram o programa. Todos voluntários, pois apenas poucos declinaram da oportunidade. Começaram o programa em fevereiro de 1964 e terminaram em junho de 1965. Eles abriram seu caminho desbravando onze cursos em nível avançado entre os quais gerência administrativa, planejamento, programação, economia nacional e métodos de pesquisa. Frequentaram a escola verão e inverno — assistindo a duas sessões por semana de três horas de aula cada uma. A carga de trabalho



avolumava a já bojuda pasta que carregavam para casa à noite. O programa de ensino incluía viagens de campo e desempenho de uma função. A universidade designou seus melhores professores para o curso e trouxe convidados ilustres para proferirem palestras. Os alunos foram obrigados a escrever trabalhos de conclusão de curso e prestar exame escrito. Dezesete dos 24 iniciantes terminaram o curso e colaram o grau de "Master" na forma tradicional de formatura da universidade. Três não receberam o grau de "Master" porque não possuíam bacharelato, dois desistiram por motivo de saúde e dois não satisfizeram as exigências para graduação.

Esta foi uma empresa altamente arriscada. Ali estava um grupo de homens — todos em postos muito altos, em média com 50 anos de idade e 20 a 30 anos de experiência. Quem poderia ensinar-lhes o bastante? Quem iria contestar o que o Administrador da organização acabara de dizer em sala de aula sobre um dado problema? Ficou provado que tais receios eram infundados. Da experiência resultou maior compreensão, tolerância mútua e senso de camaradagem entre aqueles que partilharam o curso. O espírito de classe também cresceu entre os colegas, pois eles aprenderam que eram todos seres humanos, cada qual com aptidões, sentimentos e problemas próprios.

O programa provocou, no âmbito da administração, um ímpeto de esforços no sentido do auto-desenvolvimento, servindo de exemplo para outros administradores.

Desde então, dois programas similares foram realizados para pessoal mais abaixo na hierarquia administrativa. Nas próprias palavras do Administrador, "O programa de treinamento de alto nível foi, com efeito, uma demonstração de fé por parte da alta direção da "Veterans' Administration" — fé na possibilidade de aperfeiçoamento do homem e fé na educação formal como um poderoso meio de levar a bom termo aquele aperfeiçoamento". A demonstração ainda continua a produzir seus efeitos sobre a organização inteira.

O Brasil tem instituições similares àquelas que acabo de descrever, embora, talvez, não as conte em tão grande número. Já iniciou treinamento em serviço em vários ministérios e possui instituições que poderão treinar futuros líderes tanto para o governo como para a empresa privada. Não tenho dúvida de que poderá descobrir novas perspectivas e encontrar nova inspiração nos exemplos apresentados neste ciclo de palestras. Congratulo-me com o Centro de Aperfeiçoamento pela procura de idéias novas e faço votos para que alcance o melhor ao aplicar aquelas que achar apropriadas para o Brasil.



# REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO DELIBERATIVO DO I. A. A.

*O Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool já tem aprovado seu Regimento Interno, como Órgão Administrativo e de Julgamento, de conformidade com as Resoluções 1 998/68 e de 1 999/68, de 21 e 22 de fevereiro.*

*Assinadas pelo Presidente Evaldo Inojosa, as Resoluções tiveram suas publicações no Diário Oficial de 20/3 e 22/3/68, respectivamente.*

RESOLUÇÃO N.º 1 998/68  
DE 21 DE FEVEREIRO DE 1968

Regimento Interno do Conselho  
Deliberativo como Órgão Admi-  
nistrativo.

O Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool, no uso de suas atribuições, resolve:

## TÍTULO I

Da Composição e Atribuições

### SEÇÃO I

Do Plenário

Art. 1.º — O Conselho Deliberativo (C.D.) do Instituto do Açúcar e do Alcool, criado pelo Decreto n.º 61 777, de 24-11-67, compõe-se de representantes ministeriais e do Banco do Brasil e dois representantes da indústria do açúcar e dois representantes dos fornecedores de cana das regiões Norte-Nordeste e Centro-Sul, todos com igual número de suplentes, na forma do parágrafo 2.º do art. 4.º e art. 5.º do referido Decreto.

Parágrafo único — A Presidência do Conselho Deliberativo, caberá ao Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, como Representante do Ministério da Indústria e do Comércio.

Art. 2.º — Cada membro do C.D. terá um voto nas deliberações e o Presidente além do voto de integrante do mesmo Conselho, o de qualidade.

Art. 3.º — Os membros do Conselho Deliberativo que por qualquer circunstância não puderem comparecer à sessão, comunicarão o seu

impedimento à Secretaria Geral com antecedência no mínimo de 24 horas para efeito de convocação do respectivo suplente.

Parágrafo único — A convocação poderá ser dispensada quando o suplente, devidamente notificado pelo membro efetivo, comparecer à sessão indicando essa circunstância à Secretária.

Art. 4.º — O Presidente será substituído na direção dos trabalhos, em suas faltas e impedimentos, pelo Vice-Presidente, eleito pelo Conselho Deliberativo, dentre os representantes Ministeriais ou do Banco do Brasil.

§ 1.º — Nas faltas e impedimentos do Presidente e do Vice-Presidente, a sessão será presidida pelo representante ministerial ou do Banco do Brasil, mais antigo, ou havendo empate, pelo mais idoso.

§ 2.º — No caso de vacância do cargo de Presidente, o Vice-Presidente exercerá suas atribuições até a investidura do novo titular, quando cessará o seu mandato de Vice-Presidente.

### SEÇÃO II

Das Atribuições do C.D.

Art. 5º — São atribuições do Conselho Deliberativo:

a) — discutir e votar os planos, programas e normas necessárias à realização e atribuições deferidos ao IAA, na forma da legislação em vigor;

b) — aprovar o orçamento-programa e suas reformulações;

c) — aprovar critérios para a contratação de mão-de-obra e/ou serviços técnicos ou de natureza especializada;

d) — inteirar-se da execução dos trabalhos a cargo o IAA;

e) — aprovar acordos, convênios e contratos a serem celebrados pelo IAA;



f) — manifestar-se sobre as tabelas numéricas e de remuneração do pessoal contratado na forma da C.L.T., observado o disposto no art. 11 do Decreto nº 61.777/67 e encaminhá-las ao Presidente da República através do DASP;

g) — aprovar a alienação de bens integrantes do patrimônio da Autarquia;

h) — apreciar os balancetes mensais, aprovar o balanço anual da Autarquia e a respectiva prestação de contas;

i) — apreciar e votar propostas sobre modificação da estrutura administrativa do IAA, sujeitas à homologação do Ministro da Indústria e Comércio;

j) — aprovar o seu Regimento Interno e o do IAA.

Parágrafo único — Compete, ainda, ao Conselho Deliberativo exercer as funções de órgão de julgamento, na forma do que preceitua o artigo 17 do Decreto nº 61 777/67;

Art. 6.º — O C.D. reunir-se-á ordinariamente duas vezes por semana, nas quartas e quintas-feiras, às 16 horas e, extraordinariamente, por convocação do Presidente sempre que necessário, mediante aviso pelo menos com 24 horas de antecedência.

§ 1.º — Aberta a sessão e não havendo o quorum mínimo, o Presidente aguardará pelo prazo máximo de trinta minutos a existência de número legal, e findo esse prazo, sem que isso se verifique, será a sessão encerrada.

§ 2.º — Na hipótese do parágrafo anterior os membros do Conselho que tenham comparecido farão jus à gratificação de que trata o artigo 18 do Decreto nº 61 777-67.

§ 3.º — As sessões terão acesso apenas funcionários e pessoas especialmente convocadas conforme a matéria objeto de deliberação.

### SEÇÃO III

#### Das atribuições do Presidente

Art. 7.º — Compete ao Presidente, além das atribuições previstas no art. 8.º do Decreto nº 61 777-67:

- a) — assinar as decisões do C.D.;
- b) — dirigir as discussões e tomar os votos dos membros do C.D.;
- c) — dirimir as questões de ordem.

### TÍTULO II

#### Do Funcionamento

### SEÇÃO I

#### Da Distribuição dos Processos

Art. 8.º — O Presidente designará relator para os processos encaminhados à Secretaria do Conselho, o qual terá o prazo de 10 dias para relatar, prorrogável por igual período, quando relevante à matéria, a critério do Presidente.

Parágrafo único — Após designado o relator, o processo lhe será concluso pela Secretaria, dentro de 48 horas.

Art. 9.º — Sem prejuízo do disposto no artigo anterior, as indicações, proposições e Minutas de Resolução relativas à política açucareira, orçamento-programa, prestação de contas da gestão, reformulação administrativa do Instituto, Classificação de Cargos e critérios para contratação de servidores que serão sempre relatados pelo Presidente ou a seu critério, por representante ministerial ou pelo do Banco do Brasil.

Parágrafo único — Nas hipóteses deste artigo, será obrigatoriamente distribuída aos demais Conselheiros, cópia do respectivo expediente, inclusive os pareceres dos órgãos técnicos, com antecedência mínima de 48 horas da sessão.

Art. 10 — Sempre que o assunto exigir, o Presidente, por sua iniciativa ou a requerimento do Relator ou de qualquer Conselheiro, convocará o funcionário do Instituto, cujos esclarecimentos sejam considerados necessários.

Parágrafo único — Iniciada a votação, não será mais admitida a convocação a que se refere este artigo.

### SEÇÃO II

#### Da Ordem dos Trabalhos, da Discussão e da votação

Art. 11 — O C.D. reunir-se-á em qualquer hipótese com o mínimo de sete (7) dos seus membros.

§ 1.º — Tratando-se de sessão extraordinária o quorum será constituído, pelo menos de cinco (5) representantes Ministeriais, assim considerado o Banco do Brasil e de um representante de cada categoria econômica.

§ 2.º — Quando não fôr obtida a composição de quorum prevista no parágrafo anterior, será convocada nova reunião, a realizar-se dentro de vinte e quatro horas, no mínimo, para a qual ficará dispensada a sua observância.

Art. 12 — As sessões compor-se-ão de expediente e ordem do dia.

Parágrafo único — A matéria a ser examinada obedecerá a seguinte escala:

- a) — leitura e votação da Ata da sessão anterior;
- b) — relatório da correspondência e comunicações;
- c) — apresentação pelos membros do C.D. de proposições ou indicações;
- d) — ordem do dia.

Art. 13 — O tempo máximo para justificação de proposições ou indicações será de quinze minutos, prorrogável por mais cinco.

Art. 14 — Será dispensada a leitura da Ata quando tenha sido o seu texto distribuído previamente entre os membros do C.D. ou mediante requerimento aprovado pela maioria, não excluindo em qualquer caso sua discussão e votação.

Art. 15 — Concluído o período do expediente passar-se-á à Ordem do Dia que constará da matéria referida na pauta de cada sessão.

Art. 16 — Iniciado o exame dos processos em pauta, o Presidente dará a palavra ao Relator, pelo prazo de quinze minutos, prorrogável



por igual período quando relevante a matéria, a critério do Presidente.

Art. 17 — Findo o relatório, pelo mesmo prazo, terá a palavra o funcionário que houver sido convocado na forma do artigo 10 deste Regimento.

Art. 18 — Após o relatório e ouvido o funcionário do Instituto, na hipótese do artigo anterior, o Presidente abrirá a discussão, prestando o Relator os esclarecimentos que forem solicitados.

Parágrafo único — Durante a discussão cada Conselheiro poderá usar da palavra pelo tempo de dez minutos, prorrogável por mais cinco minutos.

Art. 19 — Na fase da discussão será facultado o pedido de vista a qualquer Conselheiro, que devolverá o processo a plenário na primeira sessão ordinária da semana seguinte.

§ 1º — Devolvido o processo e havendo novo pedido de vista, será este extensivo a todos os Conselheiros que o desejarem, permanecendo o processo, para esse fim, na Secretaria, pelo mesmo prazo.

§ 2º — Se o processo não fôr devolvido dentro do prazo, será o assunto incluído em pauta e objeto de deliberação com base no voto do Relator.

Art. 20 — Durante a discussão o orador poderá ser aparteado dentro da matéria em debate, quando o consentir.

Parágrafo único — Não será permitido aparte ao relatório, voto ou nas decisões sobre questões de ordem.

Art. 21 — Encerrada a discussão, o Relator proferirá o seu voto, seguindo-se-lhe os demais Conselheiros, na ordem estabelecida pelo Presidente.

Art. 22 — As deliberações serão tomadas por maioria simples dos Conselheiros presentes e em casos especiais a votação poderá ser simbólica a juízo do Presidente, salvo requerimento de votação nominal.

Parágrafo único — O quorum para votação do orçamento e reforma do Regimento será de dois terços dos membros do Conselho Deliberativo.

Art. 23 — Colhidos os votos, o Presidente proclamará a decisão, assinando a respectiva minuta.

Art. 24 — Qualquer Conselheiro poderá, dentro de três dias da decisão, encaminhar à Mesa justificação de voto, para sua juntada ao processo.

Art. 25 — A apresentação de qualquer processo ao Conselho Deliberativo constará sempre de pauta do prévio conhecimento dos Conselheiros, salvo assunto relevante e de natureza urgente, a juízo do Presidente ou por solicitação de qualquer dos Conselheiros aprovada pelo plenário.

### SEÇÃO III

#### Das Deliberações

Art. 26 — As deliberações do Conselho serão tomadas sob a forma de decisões, resoluções, indicações e proposições.

Parágrafo único — As indicações e proposições serão sempre apresentadas por escrito, com justificação.

### TÍTULO III

#### Seção Única

#### Da Secretaria Geral

Art. 27 — Junto ao C.D. haverá uma Secretaria (SCD) à qual incumbe todo o expediente de Conselho Deliberativo como órgão de julgamento e deliberação e com atribuições definidas neste Regimento.

Art. 28 — A S.C.D. será dirigida pelo Secretário Geral do C.D. que será auxiliado por um Sub-Secretário, seu substituto automático, e se comporá de tantos auxiliares quantos forem julgados necessários à execução de suas tarefas.

Art. 29 — O cargo de Secretário Geral e o Sub-Secretário serão de livre escolha do Presidente do C.D. dentre os funcionários efetivos do IAA.

Art. 30 — Compete ao Secretário Geral:

a) — secretariar as sessões administrativas, ordinárias e extraordinárias do C.D.;

b) — superintender todos os trabalhos da Secretaria, promovendo as medidas necessárias para a sua permanente atualização;

c) — encaminhar periodicamente ao Presidente do C.D. relatório dos trabalhos realizados pela Secretaria;

d) — ter sob sua guarda a responsabilidade de todos os processos, livros e documentos do Conselho Deliberativo;

e) — redigir as atas das sessões administrativas do C.D. providenciando a sua duplicação para encaminhamento aos órgãos interessados;

f) — determinar a preparação dos expedientes que deverão constar da pauta das sessões;

g) — encaminhar os pedidos de diligências, requerimentos e pareceres formulados pelos membros do C.D. e promover o seu rápido andamento;

h) — providenciar a comunicação diretamente aos interessados das decisões tomadas nos respectivos processos pelo C.D.;

i) — manter atualizado o fichário das Resoluções, Decisões, Indicações e Proposições do Conselho Deliberativo, registrando o andamento daquelas matérias;

j) — providenciar sobre todo o expediente que deva ser submetido a despacho e assinatura do Presidente do Conselho Deliberativo;

k) — expedir avisos e comunicações aos membros do CD;

l) — lavrar e subscrever os termos de posse do Presidente e Vice-Presidente e Membros do C.D.;

m) — convocar de ordem do Presidente do C.D. as sessões extraordinárias;

n) — manter atualizada uma coleção de legislação e jurisprudência que possa interessar direta ou indiretamente ao Conselho Deliberativo.



## TÍTULO IV

### Disposições Gerais

Art. 31 — Das decisões administrativas do Conselho Deliberativo, cabe pedido de reconsideração, interposto dentro do prazo de 30 dias da comunicação do feito ao interessado..

Art. 32 — Os pedidos de reconsideração serão submetidos à apreciação da Procuradoria Geral que, após as diligências julgadas necessárias, oferecerá parecer, no prazo de 8 dias, encaminhando, em seguida, o processo à Secretaria do Conselho, para seu encaminhamento ao Relator do processo, que observará o prazo do artigo 8.º.

Art. 33 — Os casos omissos neste Regimento serão resolvidos pelo Presidente, com observância das normas de direito processual comum.

Art. 34 — A presente Resolução entrará em vigor na data de sua aprovação e será publicada no Diário Oficial da União, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões do Conselho Deliberativo, aos vinte e um dias do mês de fevereiro do ano de mil novecentos e sessenta e oito.

*Antônio Evaldo Inojosa de Andrade*  
Presidente

(Publicado no "Diário Oficial" — 20-3-68).

Resolução nº 1 999/68 - de 22 de fevereiro de 1968

### Regimento Interno do Conselho Deliberativo como Órgão de Julgamento.

O Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool, no uso de suas atribuições, resolve:

## TÍTULO I

### Do Conselho Deliberativo

#### CAPÍTULO I

##### Da Composição

Art. 1.º — O Conselho Deliberativo como órgão de julgamento, na forma do disposto no parágrafo único do art. 7.º, do Decreto n.º ... 61.777, de 24 de novembro de 1967, compõe-se de doze membros (Decreto n.º 61.777, alt. 4.º) e será presidido pelo Presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool e substituído em suas faltas e impedimentos pelo Vice-Presidente.

Art. 2.º — Nas faltas e impedimentos do Presidente e do Vice-Presidente, a sessão será presidida pelo representante ministerial ou do Banco do Brasil, mas antigo, ou havendo empate, pelo mais idoso.

Art. 3.º — O *quorum* mínimo para julgamento será de oito membros.

Art. 4.º — As faltas ou impedimentos de membros do Conselho, salvo motivo de força-maior, deverão ser comunicadas à Secretaria com antecedência mínima de 24 horas, para que se passa fazer a convocação de respectivo suplente.

Parágrafo único — A convocação poderá ser dispensada quando o suplente, devidamente notificado pelo membro efetivo, comparecer à sessão, indicando essa circunstância à Secretaria.

## CAPÍTULO II

### Das atribuições

Art. 5.º — Compete ao Conselho Deliberativo:

a) — Julgar em segunda instância os recursos das decisões das Comissões de Conciliação e Julgamento na forma prevista no art. 15 do Decreto n.º 61.777, de 24 de novembro de 1967, bem como das decisões de primeira instância sobre infrações previstas no Decreto-lei n.º 1.831, de 4 de dezembro de 1939 e na legislação complementar;

b) — Julgar embargos declaratórios de suas decisões, na forma do art. 30 deste Regimento;

c) — Decretar intervenção nas usinas ou destilarias, na forma do previsto no art. 28 do Decreto-lei n.º 3.855, de 21 de novembro de 1941, e nas medidas referidas no art. 31 do mesmo Decreto-lei;

Art. 6.º — Cabe, ainda, ao Conselho Deliberativo julgar originariamente:

a) — os inquéritos promovidos contra os membros das Comissões de Conciliação e Julgamento;

b) — As suspeições opostas a qualquer dos seus membros e aos das Comissões de Conciliação e Julgamento;

c) — Apreciar os acordos econômicos coletivos e os contratos-tipo para efeito de homologação e aprovação.

## CAPÍTULO III

### Das atribuições do Presidente

Art. 7.º — Compete privativamente ao Presidente:

a) — Presidir as sessões do Conselho;

b) — Distribuir os processos, designando os respectivos relatores;

c) — convocar sessões extraordinárias sempre que necessário, por iniciativa própria ou por solicitação de qualquer membro do Conselho;

d) — Votar e dirigir a votação e dirimir as questões de ordem.

## CAPÍTULO IV

### Do Relator

Art. 8.º — Compete ao Relator:

a) — Apresentar ao julgamento do Conselho, mediante pauta, os processos que lhe sejam distribuídos, proferindo o respectivo relatório e voto;

b) — Promover, mediante simples despacho nos processos, a realização de diligências que couberem para perfeita instrução dos recursos;

c) — Solicitar novo pronunciamento da Procuradoria junto ao Conselho Deliberativo, quando julgar necessário.

## TÍTULO II

### CAPÍTULO ÚNICO

#### Da Procuradoria

Art. 9.º — Compete ao Procurador Geral junto ao Conselho Deliberativo:

a) — Oficiar e dizer de direito nos processos submetidos ao Conselho, dentro dos prazos fixados neste Regimento e atender às solicitações dos membros do Conselho em matéria jurídica;

b) — Participar sem direito a voto das discussões, sustentar oralmente seu parecer em cada processo ou responder às solicitações sobre matéria de direito que lhe forem feitas no curso das sessões;

c) — Suscitar questões de direito no curso do julgamento, propor diligências e pedir vista do processo;

d) — Zelar pela observância das normas legais relativas à economia açucareira;

Parágrafo único — O Procurador Geral poderá fazer substituir-se por Procurador que designar.

## TÍTULO III

### Do Processo

#### CAPÍTULO I

##### Da Distribuição

Art. 10 — Os processos da competência do Conselho, na forma do disposto no art. 6.º deste Regimento, serão protocolados na Secretaria do Conselho pela ordem de entrada, recebendo número e data, pela ordem cronológica.

Parágrafo único — Dentro do prazo de três dias do registro do processo, será o mesmo enviado à apreciação do Procurador Geral, que emitirá parecer dentro de dez dias, salvo diligência.

Art. 11 — Os processos contenciosos encaminhados a exame do Conselho Deliberativo, serão distribuídos pelo Presidente, obedecida a ordem cronológica de entrada no protocolo e com observância da respectiva escala de distribuição, nos termos deste Regimento.

Parágrafo único — Não se aplica o disposto neste artigo aos processos relativos à intervenção em Usinas ou Destilarias, que serão distribuídos a critério do Presidente.

Art. 12 — No caso de impedimento do

Relator, proceder-se-á nova distribuição do processo mediante compensação.

Art. 13 — O processo, uma vez distribuído, será conclusivo, dentro de três dias, ao Relator, que terá o prazo de quinze dias para pedir pauta de julgamento.

Parágrafo único — Esse prazo poderá ser prorrogado em virtude de diligência, por período não excedente de dez dias, dentro do qual a solicitação deverá ser atendida pelos órgãos competentes, sob pena de responsabilidade.

Art. 14 — Findo os prazos referidos no artigo anterior, a Secretaria fará cobrança dos processos.

Parágrafo único — Em cada sessão do Conselho, a Secretaria fará a comunicação sucinta da situação dos processos para efeito de pauta e julgamento.

## CAPÍTULO II

### Da Pauta de Julgamento

Art. 15 — A pauta das sessões será organizada pela Secretaria do Conselho e publicada no Diário Oficial da União com antecedência mínima de 7 (sete) dias da data fixada para seu julgamento.

Parágrafo 1.º — O julgamento dos processos relativos à intervenção em Usinas e Destilarias, independente de publicação de pauta.

Parágrafo 2.º — Os processos que, por qualquer motivo, não tenham sido julgados numa sessão, terão preferência, independentemente de nova publicação, para julgamento nas sessões que se seguirem.

Art. 16 — Os processos serão submetidos a julgamento pela ordem de pauta, salvo caso de manifesta urgência, quando, a critério do Presidente, poderá ser concedida a preferência solicitada pelo Relator.

Parágrafo único — Também terão preferência os processos cujo Relator, por qualquer motivo deva ausentar-se da sessão do Conselho e, ainda, aqueles cujas partes ou representantes legais estejam presentes e manifestem o propósito de fazer sustentação oral.

Art. 17 — O Conselho reunir-se-á ordinariamente duas vezes por semana, nas quartas e quintas-feiras às 10 horas e em caráter extraordinário convocado, nos termos do art. 7.º, letra c, deste Regimento, com antecedência mínima de 24 horas.

Art. 18 — Para deliberar o Conselho deverá contar com um *quorum* mínimo de oito dos seus membros, incluídos nesse número pelo menos um representante de cada categoria econômica.

Art. 19 — Nas sessões do Conselho, que serão públicas, observar-se-á a seguinte ordem:

a) — verificação do número de Conselheiros presentes;

b) — leitura, discussão e aprovação da Ata da sessão anterior;

c) — indicações, propostas e comunicações;

d) — leitura, aprovação e assinatura de acórdãos;

e) — julgamento dos processos em pauta.

Art. 20 — Aberta a sessão e não havendo o "quorum" mínimo, o Presidente aguardará pelo prazo máximo de trinta minutos a existên-



cia de número legal, e findo êsse prazo, sem que isso se verifique, será a sessão encerrada, lavrando-se da ocorrência a competente nota declaratória.

Parágrafo único — Na hipótese dêste artigo, os membros do Conselho que tenham comparecido farão jús à gratificação de que trata o art. 18 do Decreto n.º 61 777-67.

Art. 21 — Os Conselheiros sômente poderão eximir-se de votar quando não houverem assistido ao relatório ou se manifestarem impedidos.

Art. 22 — O Relator terá 15 minutos, no máximo, para o relatório, prorrogável, por igual tempo, a critério do Presidente.

Art. 23 — Findo o relatório, o Presidente concederá a palavra aos representantes legais das partes interessadas pelo prazo máximo de 15 minutos, para cada um, e ao Procurador pelo mesmo prazo.

Parágrafo único — Se qualquer das partes estiver representada por mais de um advogado, o prazo será comum.

Art. 24 — Na fase da discussão, qualquer Conselheiro poderá usar da palavra pelo período máximo de dez minutos, ou pedir esclarecimentos ao Relator ou ao Procurador.

Parágrafo único — Nenhum Conselheiro fará uso da palavra sem solicitá-la ao Presidente, nem interromperá quem estiver no uso dela, mesmo para apartes, sem o consentimento do orador.

Art. 25 — Concluídos os debates, o Presidente tomará os votos começando pelo Relator, e anunciará a decisão, pelo voto da maioria dos presentes, designando, para redigir o acórdão, o Relator, ou se vencido êste, quem o substitua.

§ 1.º — Em caso de empate, caberá ao Presidente decidir pelo voto de qualidade.

§ 2.º — Cada Conselheiro terá o tempo máximo de 10 minutos para proferir e justificar o seu voto.

## CAPÍTULO IV

### Dos Acórdãos

Art. 26 — Após o encerramento dos trabalhos da sessão o Secretário certificará nos autos a decisão e os nomes dos Conselheiros que tomaram parte no julgamento, consignando os votos vencedores e os vencidos, conforme o caso, e lavrará ata com registro de tôdas as ocorrências.

Art. 27 — As notas taquigráficas da discussão e da votação serão juntas aos autos respectivos, devendo o Relator do processo rubricá-las, fazendo-se remissão às mesmas quando da redação do acórdão.

Art. 28 — O acórdão, depois de lidos e aprovados em sessão do Conselho, serão assinados pelo Presidente, pelo Relator e pelo Procurador Geral e em seguida publicados no Diário Oficial da União.

Art. 29 — O prazo para embargos declaratórios será contado da publicação do acórdão no órgão oficial.

## CAPÍTULO V

### Dos Embargos

Art. 30 — Das decisões proferidas pelo Conselho caberá o recurso de embargos declaratórios que serão opostos em petição dirigida ao Relator, por intermédio da Secretaria, dentro do prazo de cinco dias da publicação do acórdão.

Parágrafo único — O Relator apresentará o recurso ao Conselho, dentro de dez dias do seu recebimento, independente de publicação de pauta no Diário Oficial.

## TÍTULO IV

### Das Suspeições

Art. 31 — Os casos de suspeição dos Conselheiros para funcionar no julgamento dos processos são os previstos no direito processual comum.

Art. 32 — Os interessados em processos poderão levantar suspeição de qualquer membro do Conselho, de forma fundamentada e em termos.

## TÍTULO V

### Do Expediente

Art. 33 — A Secretaria do Conselho Deliberativo como órgão de julgamento será dirigida por um Secretário Geral e nos seus impedimentos, pelo Subsecretário, cabendo a êste as seguintes atribuições:

a) — Secretariar o Conselho Deliberativo como órgão de julgamento;

b) — Lavrar as atas das sessões em livro próprio e proceder a sua leitura;

c) — preparar as pautas de julgamento das sessões e providenciar a publicação das mesmas no Diário Oficial da União e encaminhar os processos às diversas seções encarregadas de sua execução;

d) — Providenciar a publicação dos acórdãos no Diário Oficial da União;

e) — Executar e fazer executar todos os serviços que lhe forem determinados pelo Secretário Geral;

f) — Manter em boa ordem os livros de movimento de processos;

g) — Assinar as requisições do material necessário à execução dos trabalhos, visadas pelo Secretário Geral;

h) — Substituir o Secretário Geral em faltas e impedimentos;

i) — Organizar e manter um fichário com as decisões proferidas pelo Conselho Deliberativo em suas sessões.

## TÍTULO VI

### Disposições Gerais e Transitórias

Art. 34 — Os processos em grau de recurso, originários das Turmas de Julgamento, serão distribuídos pela Secretaria, aos Conselheiros, observadas no que couber as normas do Capítulo I — Título III d'este Regimento.

Art. 35 — Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões do Conselho Deliberativo,  
aos vinte e dois dias do mês de fevereiro do  
ano de mil novecentos e sessenta e oito.

*Antônio Evaldo Inojosa de Andrade*  
Presidente

(Publicado no "Diário Oficial", 22-3-68).





# REGIMENTO DAS COMISSÕES DE CONCILIAÇÃO E JULGAMENTO

*Através da Resolução nº 2.002/68, o Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool aprovou, a 18 de abril último, o Regimento Interno das Comissões de Conciliação e Julgamento, previstas na Lei 4.870 e a serem instaladas junto às Delegacias Regionais do I.A.A.*

*Dispõe a Resolução nº 2.002/68 de 18 de abril de 1968, na íntegra:*

## RESOLUÇÃO Nº 2.002/68 DE 18 DE ABRIL DE 1968

Dispõe sobre o Regimento Interno das Comissões de Conciliação e Julgamento e dá outras providências.

O Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto nos artigos 53, da Lei nº 4.870, de 1965, e 15 do Decreto nº 61.777, de 1967, resolve:

### CAPÍTULO I

#### Das Comissões de Conciliação e Julgamento

#### SEÇÃO I

##### Da Composição

Art. 1º — As Comissões de Conciliação e Julgamento (C.C.Js), a que se referem os artigos 113, do Decreto-lei nº 3.855, de 1941, 53 da Lei nº 4.870, de 1965 e 15 do Decreto nº 61.777, de 1967, em número de 12 (doze), serão instaladas junto às Delegacias Regionais do IAA ou nos locais indicados, em Resolução do Conselho Deliberativo do Instituto.

Parágrafo único — Sempre que possível a jurisdição das C.C.Js. se ajustará à área de ação das Procuradorias Regionais.

Art. 2º — As Comissões a que se refere o artigo anterior serão constituídas de um representante dos industriais do açúcar e um dos fornecedores de cana, sob a presidência de funcionário do IAA, de reconhecida competência.

Art. 3º — As Comissões exercerão as atribuições previstas no artigo 53 e seus parágrafos da Lei nº 4.870, de 1965, bem como as de competências das Turmas de Julgamento (art. 120 do Decreto-lei nº 3.855, de 1941), extintas na forma do artigo 15 do Decreto nº 61.777, de 1967, por força da reestruturação autorizada pela lei de Reforma Administrativa (Decreto-lei nº 200, de 25-2-67), competindo-lhes:

a) — conciliar e julgar em primeira instância:

- I — as reclamações relativas aos litígios entre fornecedores e recebedores de cana;
- II — as reclamações sobre litígios entre fornecedores e proprietários de fundos agrícolas;
- III — as reclamações entre industriais de açúcar e lavradores, para os efeitos do disposto no artigo 2º do Decreto-lei nº 4.733, ..... de 23-9-42;

b) — julgar os processos dos autos de infração aos preceitos da legislação açucareira.

Art. 4º — Os representantes dos industriais do açúcar e dos fornecedores de cana e os presidentes das Comissões de Conciliação e Julgamento, e seus respectivos suplentes, serão nomeados pelo Presidente da República na forma do artigo 14 e seu parágrafo único do Decreto nº 61.777, de 1967.

Art. 5º — Os membros das C.C.Js. e seus suplentes tomarão posse perante o Delegado Regional do I.A.A. lavrando-se, para tanto, em livro próprio, o respectivo termo.

Art. 6º — Os membros das Comissões de Conciliação e Julgamento, inclusive os respectivos Procuradores, terão direito a uma gratificação por sessão a que comparecerem equivalente à metade do que fôr fixado para os membros do Conselho Deliberativo, não podendo o número de sessões remuneradas ser superior a 8 (oito) por mês.

Art. 7º — São consideradas instaladas, desde logo, tendo em vista os decretos de nomeação dos respectivos membros (Diário Oficial da União de 23/1/68), as seguintes C.C.Js.:

- a) — a 1ª Comissão de Conciliação e Julgamento (1ª C.C.J.), com sede na cidade de São Paulo e jurisdição nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso;
- b) — a 2ª Comissão de Conciliação e Julgamento (2ª C.C.J.), com sede na cidade de Campos e jurisdição nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo e da Guanabara;
- c) — a 3ª Comissão de Conciliação e Julgamento (3ª C.C.J.), com sede na cidade de Belo Horizonte e jurisdição no Estado de Minas Gerais;
- d) — a 4ª Comissão de Conciliação e Julgamento (4ª C.C.J.), com sede na cidade do Recife e jurisdição nos Estados de Pernambuco e do Amazonas;
- e) — a 5ª Comissão de Conciliação e Julgamento (5ª C.C.J.), com sede na cidade de Maceió e jurisdição em todo o Estado de Alagoas;
- f) — a 6ª Comissão de Conciliação e

Julgamento (6ª C.C.J.), com sede na cidade de Aracaju e jurisdição em todo o Estado de Sergipe;

- g) — a 7ª Comissão de Conciliação e Julgamento (7ª C.C.J.), com sede na cidade de Salvador e jurisdição em todo o Estado da Bahia.

§ 1º — Quando da instalação das demais Comissões as áreas de ação das C.C.Js. a que se refere este artigo terão as modificações daí resultantes, na forma do que fôr estabelecido em Resolução do Conselho Deliberativo.

§ 2º — No caso das Comissões que abranjam provisoriamente a jurisdição de mais de uma Procuradoria Regional, a interveniência desta na instrução do processo será exercida vinculada ao domicílio dos autuados ou da usina reclamada.

§ 3º — Nos litígios entre industriais do açúcar e fornecedores de cana, será sempre competente a Comissão de Conciliação e Julgamento sob cuja jurisdição se encontrar a usina recebedora, ainda que o fornecedor exerça suas atividades em área sob jurisdição de outra Comissão.

## SEÇÃO II

### Do Funcionamento

Art. 8º — As C.C.Js. somente poderão se reunir e válidamente deliberar com a presença de todos os seus membros, efetivos ou suplentes.

Art. 9º — As C.C.Js. reunir-se-ão ordinariamente em suas sedes, nos dias e horas por elas previamente fixados, e extraordinariamente, quando convocadas pelos respectivos Presidentes.

§ 1º — Aberta a sessão e não havendo quorum, o Presidente aguardará pelo prazo máximo de trinta minutos a existência de número legal, e findo esse prazo, sem que isso se verifique, será a sessão encerrada, lavrando-se da ocorrência a competente nota declaratória.

§ 2º — Na hipótese do parágrafo anterior, os membros da Comissão que tenham comparecido farão jus à gratificação de que trata o artigo 18 do Decreto nº 61.777/67.

Art. 10 — Os casos de suspeição argüidos nos processos submetidos às Comissões serão resolvidos de acordo com as



normas de direito processual comum.

Art. 11 — A pauta das sessões das Comissões será organizada pelo Secretário e publicada no Diário Oficial do Estado, com antecedência mínima de sete dias da data fixada para seu julgamento.

Parágrafo único. Os processos que por qualquer motivo não tenham sido julgados numa sessão serão submetidos a julgamento nas sessões seguintes, independente de nova publicação.

Art. 12 — Nas sessões das Comissões, que serão públicas, observar-se-á a seguinte ordem:

- a) leitura, discussão e aprovação da ata da sessão anterior;
- b) indicações, propostas e comunicações;
- c) leitura, aprovação e assinatura de acórdãos;
- d) julgamento dos processos em pauta.

## CAPÍTULO II

### Das Atribuições do Presidente

Art. 13 — Compete aos Presidentes das C.C.Js.:

- a) supervisionar os serviços das C.C.Js.;
- b) presidir as sessões, fazendo observar a legislação e demais normas de trabalho, inclusive as de caráter regimental;
- c) convocar sessões extraordinárias;
- d) cumprir e fazer cumprir as instruções do Conselho Deliberativo;
- e) distribuir os processos aos vogais da C.C.J.;
- f) assinar com os vogais os acórdãos da C.C.J.;
- g) convocar os suplentes quando necessário, ou decidir nos casos de substituição automática;
- h) representar ao Conselho Deliberativo ou fazer sugestões que julgue necessárias ao bom funcionamento da C.C.J.;
- i) apresentar ao Conselho Deliberativo até 15 de janeiro de cada ano relatório dos trabalhos do exercício anterior;
- j) proferir o voto de qualidade quando houver empate na votação.

## CAPÍTULO III

### Do Procurador

Art. 14 — Junto a cada C.C.J. funcionará um Procurador designado pelo Procurador Geral, devendo a designação, sempre que possível, recair no Procurador Regional.

Art. 15 — Compete ao Procurador:

- a) emitir parecer escrito nos processos submetidos ao exame da Comissão;
- b) participar, sem direito a voto, das sessões da Comissão, fazendo, quando necessário, a sustentação oral do seu parecer, ou se reportando ao seu pronunciamento nos autos;
- c) propor diligências e pedir vista dos processos;
- d) zelar pela fiel observância das normas legais em vigor;
- e) apresentar embargos declaratórios e recorrer, nos prazos regimentais, das decisões que julgue contrárias à lei;
- f) observar as recomendações da Procuradoria Geral do I.A.A.

## CAPÍTULO IV

### Da Ordem do Processo

#### SEÇÃO I

#### Da Conciliação e do julgamento das reclamações

Art. 16 — O processo de reclamação será instaurado junto às C.C.Js. mediante apresentação à respectiva Secretaria, de petição fundamentada, em tantas vias quanto os reclamantes, indicando com exatidão os fatos e os fundamentos legais do pedido.

§ 1º — As petições a que se refere este artigo poderão ser encaminhadas à Secretaria da Comissão por via postal, mediante Aviso de Recebimento (AR).

§ 2º — Será desde logo indeferida pelo Presidente da Comissão, a petição apresentada em termos gerais, sem indicar o reclamado e sem identificação dos fatos e dos objetivos da reclamação, podendo o interessado recorrer do despacho para a Comissão, dentro de cinco (5) dias da intimação pessoal.

Art. 17 — Autuada a petição será o

processo submetido ao Presidente que determinará a intimação das partes para a audiência de conciliação, a se realizar dentro do prazo de 15 dias.

§ 1º — Nesta audiência o Presidente promoverá, presente o Procurador junto à Comissão, a conciliação entre as partes.

§ 2º — Se houver acórdão será lavrado o termo de conciliação, que será submetido pelo Presidente à homologação da Comissão.

§ 3º — Não sendo possível a conciliação será lavrado o respectivo termo, caso em que o processo baixará à Secretaria, para os fins do artigo seguinte.

Art. 18 — Devolvido o processo à Secretaria, será o mesmo submetido ao Presidente que, observada a ordem alternada de entrada do processo na Secretaria, designará o Relator notificando-se, em seguida, o Reclamado para dizer sobre a Reclamação, no prazo de 10 dias.

§ 1º — Findo esse prazo, o processo será encaminhado ao Procurador, que promoverá as diligências necessárias à instrução do mesmo, emitindo parecer.

§ 2º — Proferido o parecer do Procurador, o processo será remetido ao Relator, para sua inclusão em pauta, no prazo de 10 dias.

§ 3º — Findo esse prazo, a Secretaria fará a cobrança do processo.

Art. 19 — O Relator terá 15 minutos para o relatório, prorrogável, por igual tempo, a critério do Presidente.

Art. 20 — Findo o relatório o Presidente concederá a palavra, quando fôr o caso, aos representantes legais das partes interessadas, pelo prazo máximo de 15 minutos para cada um, e ao Procurador pelo mesmo prazo.

Parágrafo único — Se qualquer das partes estiver representada por mais de um advogado, o prazo será comum.

Art. 21 — Na fase da discussão será facultado o pedido de vista a qualquer membro da Comissão, que devolverá o processo a plenário na primeira sessão ordinária da semana seguinte.

Art. 22 — Encerrada a discussão, o Presidente tomará os votos e anunciará a decisão, cabendo-lhe redigir o acórdão se vencido o Relator.

## SEÇÃO II

Do processamento e julgamento dos autos de infração

Art. 23 — O processamento e julgamento dos autos de infração aos preceitos da legislação açucareira obedecerão ao disposto na Resolução nº 97, de 24 de outubro de 1944, com as modificações constantes desta Resolução.

Parágrafo único — O recurso ex-officio a que se refere o artigo 77 da Resolução nº 97/44, será interposto obrigatoriamente no corpo do respectivo acórdão, sempre que a decisão conclua pela improcedência do auto sujeito à imposição de multa de valor igual ou superior a NCr\$ 50,00.

## SEÇÃO III

### Dos Acórdãos

Art. 24 — Encerrados os trabalhos da sessão, o Secretário certificará nos autos a decisão vencedora, consignando resumidamente os votos proferidos, inclusive o do Presidente, se houver empate, fazendo em seguida conclusão dos autos ao Relator ou ao Presidente, quando fôr o caso, para redação do Acórdão.

Parágrafo único — As notas taquigráficas da discussão e da votação serão juntadas aos autos respectivos, fornecendo-se cópias das mesmas aos membros da Comissão.

Art. 25 — Os acórdão, depois de assinados pelos membros das C.C.Js., inclusive o Procurador, serão lidos em audiência, numerados e registrados em livro próprio, e publicados no Diário Oficial do

## CAPÍTULO V

Dos Recursos nos processos de Reclamação

Art. 26 — Das decisões das C.C.Js. proferidas em processos de reclamações caberá recurso voluntário para o Conselho Deliberativo, no prazo de 10 dias da publicação do acórdão no Diário Oficial do Estado.

Art. 27 — O recurso voluntário será interposto em petição dirigida ao Presidente da Comissão, acompanhado das razões que o fundamentam e dos documentos que as instruem.

Art. 28 — Recebido e autuado o recurso, a Secretaria providenciará a publicação, no Diário Oficial do Estado, do despacho do Presidente da Comissão que



o receber, de quando começará a correr o prazo de dez (10) dias para que a parte recorrida se pronuncie sobre as razões do recurso.

Art. 29 — Decorrido o prazo para o recurso ou certificado nos autos o seu transcurso sem que o mesmo tenha sido interposto, será o processo submetido a despacho do Presidente da Comissão que o remeterá à Divisão Jurídica.

Art. 30 — Além do recurso referido no artigo 26, poderão ser interpostos das decisões das C.C.Js., embargos declaratórios, em petição dirigida ao Relator, através da Secretaria, dentro do prazo de cinco (5) dias, da publicação do acórdão no Diário Oficial do Estado.

Parágrafo único — O Relator apresentará os embargos à Comissão, dentro de dez (10) dias de seu recebimento, independente de sua inclusão em pauta.

## CAPÍTULO VI

### Da Secretaria das C.C.Js.

Art. 31 — Junto às Comissões de Conciliação e Julgamento funcionará uma Secretaria, sob a direção de funcionário indicado pelo Presidente da C.C.J. e designado pelo Presidente do I.A.A., com as atribuições de direção dos serviços administrativos da Comissão, competindo-lhe:

- a) ter sob sua guarda e responsabilidade os processos, livros, papéis e documentos existentes na Secretaria;
- b) movimentar e preparar o expediente da Comissão;
- c) manter em ordem os livros e arquivos da Comissão;
- d) assinar e fazer expedir os avisos, notificações e comunicações que devam ser feitos às partes, às repartições públicas e aos membros da Comissão;
- e) organizar a pauta das sessões e das audiências do Presidente;
- f) subscrever as certidões, submetendo-as, em seguida, para que possam ter validade, ao visto do Presidente da C.C.J.;
- g) organizar o fichário das decisões da Comissão e daquelas proferidas pelas demais Comissões;

h) manter atualizado o fichário cronológico das leis, decretos e circulares federais e estaduais necessários aos trabalhos da Comissão, bem como das Resoluções do Conselho Deliberativo do I.A.A., e dos Atos do seu Presidente, mantendo-as em condição de serem consultadas pelos membros da Comissão;

i) organizar e manter atualizadas, para consulta, as atas do Conselho Deliberativo do I.A.A.;

j) secretariar as sessões da Comissão, lavrar as respectivas atas e executar os demais trabalhos e encargos que lhe forem atribuídos pelo Presidente;

k) arquivar a correspondência recebida e expedida e a coleção dos acórdãos e pautas das sessões.

## CAPÍTULO VII

### Disposições Gerais e Transitórias

Art. 32 — Enquanto não forem estruturadas as lotações das Secretarias a que se refere o artigo 31, deste Regimento, as suas atribuições serão exercidas cumulativamente pelo Secretário da Procuradoria Regional.

Art. 33 — Os processos julgados pelas extintas Turmas de Julgamento e dependentes de lavratura de acórdãos, serão encaminhados, pela Secretaria do Conselho Deliberativo, às respectivas Comissões de Julgamento, que deverão determinar, com prioridade, a elaboração dos respectivos acórdãos, mediante designação prévia de seu relator, e sua publicação no Diário Oficial do Estado.

Art. 34 — Os Presidentes das C.C.Js., dentro do prazo de trinta dias da vigência deste Regimento, o adotarão providências para redistribuição dos processos em tramitação e não julgados, que eram da competência das extintas Turmas de Julgamento, na forma do disposto no artigo 16 do Decreto nº 61.777, de 24/11/67.

Art. 35 — As C.C.Js. referidas no artigo 6º entrarão em funcionamento no prazo máximo de 30 dias da data de vigência desta Resolução, devendo os órgãos regionais prestar toda a colaboração que lhes for solicitada pelos seus respectivos presidentes.

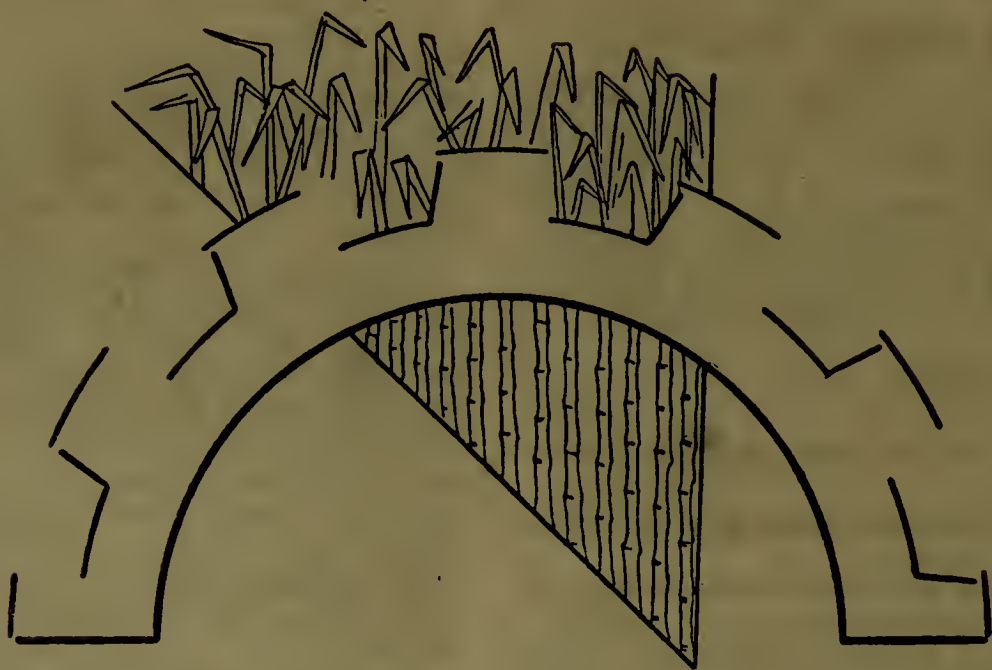
Art. 36 — Os atos das Comissões obrigados à divulgação, nos termos d'êste Regimento, serão sempre publicados no Diário Oficial do Estado em que tiver sede o respectivo órgão julgador.

Art. 37 — A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação no

Diário Oficial da União, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões do Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool, aos dezoito dias do mês de abril do ano de mil novecentos e sessenta e oito.

*Antônio Evaldo Inojosa de Andrade*  
Presidente





# PLANO DE DEFESA DA SAFRA 1968-69

*O Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool, através da Resolução nº 2.004, de 30 de abril último, aprovou o Plano de Defesa da Safra de 1968/69, que traz como principais inovações o pagamento da cana pelo seu teor de sacarose e uma nova política, segundo a qual o setor açucareiro deverá manter-se com as rendas por êle próprio geradas, de forma que não haverá transferências de recursos de outros setores de atividade econômica para o do açúcar.*

*É a seguinte a íntegra do Plano de Defesa da Safra 1968/69:*

*O Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool, no uso de suas atribuições,*

**RESOLVE:**

## **CAPÍTULO I** *Do Período de Moagem*

Art. 1º — Na safra de 1968/69, a moagem de canas terá início no dia 16 de junho de 1968 nas usinas da Região Centro-Sul e em 1º de setembro nas usinas da Região Norte-Nordeste.

Parágrafo único — Tendo em vista as condições climáticas locais e o regime de águas, os Estados abaixo indicados poderão antecipar o início da moagem nas respectivas usinas, para as seguintes datas:

a) 16 de maio de 1968, Estados de Goiás e Mato Grosso; b) 16 de junho de 1968, Estados do Maranhão, Piauí e Ceará; c) 1º de agosto de 1968, Municípios de Ceará-Mirim, e Arês, no Estado do Rio Grande do Norte; d) 15 de agosto de

1968, Estado da Paraíba, Zona Norte do Estado de Pernambuco e Vales do Coruripe e de Santo Antônio no Estado de Alagoas.

Art. 2º — A produção global de açúcar autorizada na presente Resolução deverá ser realizada dentro dos prazos máximos de 150 (cento e cinquenta) dias efetivos de moagem na Região Centro-Sul e 180 (cento e oitenta) dias efetivos de moagem na região Norte-Nordeste.

Parágrafo único — Os prazos referidos neste artigo não se aplicam às usinas cuja capacidade não lhes permita realizar dentro dos respectivos períodos a produção autorizada na presente Resolução.

## **CAPÍTULO II**

### *Da Produção*

Art. 3º — A produção nacional de açúcar centrifugado, autorizada para a safra de 1968/69, com os benefícios da defesa e os encargos previstos nesta Resolução, será de 72,4 milhões de sacos de 60 (sessenta) quilos brutos, atribuída aos Estados a seguir indicados:

	<i>Cristal</i>	<i>Demerara</i>	<i>Total</i>
	(Sacos de 60 quilos)		
<i>Regiões e Estados</i>			
NORTE-NORDESTE . . . . .	15 200 000	10 000 000	25 200 000
Maranhão . . . . .	20 000	—	20 000
Piauí . . . . .	30 000	—	30 000
Ceará . . . . .	90 000	—	90 000
Rio Grande do Norte . . . . .	460 000	—	460 000

Paraíba .....	1 200 000	—	1 200 000
Pernambuco .....	7 700 000	6 700 000	14 400 000
Alagoas .....	3 900 000	3 300 000	7 200 000
Sergipe .....	800 000	—	800 000
Bahia .....	1 000 000	—	1 000 000
<b>CENTRO-SUL .....</b>	<b>41 700 000</b>	<b>5 500 000</b>	<b>47 200 000</b>
Minas Gerais .....	3 100 000	—	3 100 000
Espírito Santo .....	385 000	—	385 000
Rio de Janeiro .....	7 850 000	—	7 850 000
São Paulo .....	27 307 000	5 500 000	32 807 000
Paraná .....	2 236 000	—	2 236 000
Santa Catarina .....	430 000	—	430 000
Rio Grande do Sul .....	120 000	—	120 000
Mato Grosso .....	82 000	—	82 000
Goiás .....	190 000	—	190 000
<b>BRASIL .....</b>	<b>56 900 000</b>	<b>15 500 000</b>	<b>72 400 000</b>

§ 1º — Nos quadros anexos à presente Resolução serão indicadas as autorizações individuais de produção deferidas às usinas de cada Estado produtor.

§ 2º — Até 1º de setembro de 1968, de acordo com a conjuntura de mercados e preços, o I.A.A. poderá, mediante Resolução própria, autorizar a produção de contingentes adicionais de exportação de até 4,0 milhões de sacos de açúcar demerara ou mel rico invertido na Região Norte-Nordeste e de até 2,0 milhões de sacos de açúcar demerara no Estado de São Paulo, com a redução correspondente da produção autorizada em açúcar cristal, na forma dos quadros de distribuição referidos neste artigo.

§ 3º — Os contingentes de demerara deferidos aos Estados de São Paulo, Pernambuco e Alagoas serão produzidos por usinas selecionadas pelo I.A.A., na forma do disposto no art. 39 da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965.

§ 4º — As parcelas de produção de açúcar demerara deferidas às usinas cooperadas, na forma do parágrafo anterior, serão atribuídas globalmente às respectivas cooperativas centralizadoras de vendas, que responderão perante o I.A.A. pela sua efetiva programação e realização.

Art. 4º — As usinas selecionadas para produzir os contingentes de açúcar demerara destinado à exportação, deverão realizá-los de forma integral a partir do início da moagem.

Art. 5º — Nos meses de agosto, na Região Centro-Sul, e novembro, na Região Norte-Nordeste, o I.A.A. procederá ao levantamento de novas estimativas nas respectivas usinas, para o efeito de apurar quais as usinas que não irão produzir os volume autorizados e distribuir as parcelas não realizáveis entre as demais usinas de cada Estado.

Art. 6º — Enquanto não forem realizados os respectivos contingentes individuais de açúcar demerara, deferidos na forma do parágrafo 3º do art. 3º desta Resolução, as usinas selecionadas não poderão produzir qualquer parcela de açúcar cristal.

§ 1º — A produção de açúcar cristal, pelas usinas de que trata este artigo, antes de integralizados os contingentes de demerara que lhes foram atribuídos, importará em renúncia ao contingente de demerara não produzido e na redução do volume de produção autorizado para a Safra, na correspondência da parcela de demerara não realizada.

§ 2º — No caso previsto no parágrafo anterior, o contingente de canas de fornecedor será recebido pela usina sem qualquer redução, ficando vedada a moagem do volume equivalente no contingente de canas próprias.

Art. 7º — As parcelas de açúcar demerara não utilizadas em decorrência do disposto no artigo anterior, serão redistribuídas entre as demais usinas selecionadas para a fabricação de demerara no mesmo Estado.



Art. 8º — O I.A.A. providenciará a retirada, dentro de 30 (trinta) dias da data de sua fabricação, dos contingentes de açúcar demerara deferidos na forma desta Resolução, determinando a transferência do produto para os armazéns que designar, correndo por sua conta os juros e despesas bancárias, o custo do transporte, armazenagem, seguro e outras que ocorrerem na sua movimentação e retenção.

Art. 9º — Ficam as usinas proibidas de produzir açúcar de qualquer tipo acima dos contingentes individuais atribuídos na forma desta Resolução, ressalvada a redistribuição dos saldos de autorizações não utilizados.

Parágrafo único — Qualquer parcela de produção porventura realizada além das autorizações individuais previstas nesta Resolução, será considerada clandestina para os efeitos dos parágrafos 2º a 6º do art. 3º, da Lei nº 4.870, de 1º de dezembro de 1965.

Art. 10 — A produção de açúcar demerara, destinado à exportação, quando exigido pelo I.A.A. será acondicionada em sacaria de juta, com as seguintes especificações:

Altura . . . .	92 cm (medidas
Largura . . .	65 cm (internas
Ourela . . .	3 cm
Cinta . . . .	4 cm
Urdidura . .	12,9 fios (por polegada
Trama . . . .	11,5 fios (quadrada
Fio . . . . .	10 libras
Pêso . . . . .	500 gramas
Costura . . .	Fio duplo de algodão e juta
Corte . . . .	134 cm

Art. 11 — Nenhum açúcar demerara destinado à exportação poderá ser recebido pelo I.A.A., para qualquer fim ou efeito, fora das especificações em vigor ou no caso de apresentar deficiência no seu peso de 60 quilos brutos.

Parágrafo único — O Instituto do Açúcar e do Alcool, estabelecerá as especificações técnicas, inclusive o fator de segurança, recomendáveis para o açúcar demerara destinado à exportação.

Art. 12 — O I.A.A. ressarcirá aos produtores a diferença apurada entre o preço de aquisição do saco novo de juta, utilizado na safra de 1968/69, e a parcela de custo da sacaria constante da estrutura

do preço do açúcar cristal, cujo pagamento será feito mediante apresentação, à Divisão de Estudo e Planejamento, dos respectivos comprovantes de compra e pagamento.

Parágrafo único — A parcela de custo da sacaria, referida neste artigo e constante da estrutura do preço do açúcar cristal fixado no art. 25 desta Resolução, é de NCr\$ 0,75 (setenta e cinco centavos de cruzeiro novo).

### CAPÍTULO III

#### *Da Comercialização*

Art. 13 — A comercialização de açúcar no mercado interno, na safra de 1968/69, se regerá pelas normas da presente Resolução.

Art. 14 — Para os efeitos do disposto no artigo anterior, o Território Nacional fica dividido em duas Regiões, a saber:

a) *Região Norte-Nordeste*

Compreendendo as zonas fisiográficas do Norte, Nordeste e os Estados de Sergipe e Bahia;

b) *Região Centro-Sul*

Compreendendo os Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara e as zonas fisiográficas do Sul e Centro-Oeste.

Art. 15 — Dependerá de prévia autorização do I.A.A. a transferência do açúcar de uma para outra região produtora, onde a produção exceda das necessidades do consumo ou onde houver preços diferentes de venda, tendo em vista a necessidade de proteger a produção açucareira, assegurar os interesses do fornecedor, garantir o abastecimento do mercado interno e evitar o abuso do poder econômico e o eventual aumento arbitrário de lucros.

Parágrafo único — A violação do disposto neste artigo sujeitará o infrator ao pagamento de multa igual ao valor do açúcar, vendido ou encontrado na região sem a autorização de que trata o presente artigo, sem prejuízo da apreensão do açúcar, que será considerado clandestino para os demais efeitos legais, consoante dispõe o parágrafo único do art. 9º do Decreto-lei nº 308, de 28 de fevereiro de 1967.



Art. 16 — Para o fim de disciplinar o ritmo do escoamento da produção de açúcar, atender às necessidades do consumo e à estabilização do preço no mercado interno, na forma do disposto no art. 51 e seus parágrafos, da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965, são estabelecidas cotas básicas de comercialização para as Regiões Norte-Nordeste e Centro-Sul.

§ 1º — Para a Região Norte-Nordeste será obedecido o seguinte critério:

- a) as cotas de comercialização compreenderão o período de setembro de 1968 a agosto de 1969;
- b) nos Estados de Pernambuco e Alagoas as cotas básicas serão fixadas em doze (12) parcelas mensais calculadas em função do volume de consumo estimado para a área, adotado o critério de dois (2) períodos semestrais;
- c) nos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Sergipe, as cotas mensais serão calculadas na base de 1/9 da produção global autorizada para cada Estado;
- d) nos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará e Bahia, as usinas respectivas poderão dar saída em cada mês a volume igual à quantidade produzida.

§ 2º — Para a Região Centro-Sul, adotar-se-á o seguinte critério:

- a) as cotas de comercialização compreenderão o período de 16 de junho de 1968 a 15 de junho de 1969;
- b) nos Estados exportadores (São Paulo e Rio de Janeiro), as cotas serão duodecimais, estabelecidas em função do volume de consumo calculado para a área;
- c) nos Estados importadores cuja produção global seja superior a 600,0 mil sacos (Minas Gerais e Paraná), as cotas de comercialização ficam estabelecidas em parcelas calculadas na base de 1/6 da produção autorizada para cada Estado;
- d) nos Estados onde a produção global autorizada seja inferior a 600,0 mil sacos, as usinas respectivas poderão dar saída em cada mês a volume igual à quantidade produzida;
- e) as usinas dos Estados importado-

res, vinculadas a cooperativas centralizadoras de vendas dos Estados exportadores, terão suas cotas individuais de comercialização mensal incorporadas às cotas globais de comercialização deferidas a tais cooperativas, ficando sujeitas ao regime que regula a comercialização das cotas globais desses órgãos.

§ 3º — A venda e remessa de açúcar para os Estados exportadores, pelas usinas situadas nos Estados importadores referidos nas letras "c" e "d" dos parágrafos 1º e 2º deste artigo, implicará na renúncia ao regime especial de comercialização previsto nas citadas letras, ficando automaticamente enquadradas no regime de cotas duodecimais, na forma da letra "b" dos mesmos parágrafos.

§ 4º — Será também computado nas cotas de comercialização o açúcar líquido produzido em qualquer região do País, nos termos do art. 3º, parágrafo 3º, do Decreto-lei nº 308, de 28 de fevereiro de 1967.

Art. 17 — Entende-se como cota mensal de comercialização o volume de açúcar livre para saída do estabelecimento produtor durante o respectivo mês, na forma dos quadros anexos aos Atos a serem baixados no devido tempo.

Art. 18 — As cotas mensais de comercialização serão calculadas com base na estimativa de consumo de cada área e tendo em vista as disponibilidades gerais formadas pela soma dos estoques remanescentes transferidos e as autorizações de produção de açúcar cristal deferidas às respectivas usinas.

Art. 19 — As usinas não cooperadas e cooperativas centralizadoras de vendas poderão usar, nos meses posteriores, os saldos das cotas básicas de comercialização não utilizados em cada mês.

Art. 20 — A Presidência do I.A.A. fica autorizada a baixar atos, quando necessários, ampliando ou reduzindo as cotas básicas de comercialização, de acordo com a posição estatística e o comportamento do mercado.

Art. 21 — Todo o açúcar saído além das cotas mensais de comercialização estabelecidas na forma do disposto nos artigos 16 e 20 desta Resolução, será considerado clandestino, sujeito a apreensão pelo I.A.A., de acordo com o que pres-



creve o parágrafo 2º do art. 51, da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965, observadas as normas do art. 8º do Decreto-lei nº 56, de 18 de novembro de 1966.

Parágrafo único — Caso não seja possível a apreensão do açúcar, consoante dispõe o parágrafo 3º do art. 51, da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965, o infrator ficará sujeito à multa equivalente ao valor do açúcar comercializado, excedente da respectiva cota mensal.

Art. 22 — Nos Estados onde houver cooperativas centralizadoras de vendas, as cotas individuais de comercialização das usinas cooperadas ficam atribuídas globalmente às respectivas cooperativas, às quais competirá utilizá-las de acordo com as suas programações de vendas.

Parágrafo único — Caso não seja posto neste artigo, as cooperativas centralizadoras de vendas ficam responsáveis, perante o I.A.A., pela fiel observância das cotas globais de que trata este artigo, sob pena de incorrerem nas sanções dos parágrafos 2º e 3º do art. 51, da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965 e do Decreto-lei nº 56, de 18 de novembro de 1966.

Art. 23 — Para o efeito de cumprimento do disposto no artigo anterior, nenhuma usina cooperada poderá realizar vendas diretas ou dar saída a açúcar sem a prévia e expressa autorização das respectivas cooperativas sob pena de ser considerado clandestino o açúcar saído, na forma do que dispõem os parágrafos 2º e 3º do art. 51, da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965.

§ 1º — As cooperativas ficam obrigadas a entregar ao I.A.A., através de suas Inspetorias Fiscais Regionais, nos respectivos Estados, até o dia 15 de cada mês, uma relação discriminativa das saídas de açúcar realizadas pelas usinas suas filiais durante o mês anterior.

§ 2º — As cooperativas comunicarão imediatamente, às Inspetorias Fiscais Regionais referidas no parágrafo anterior, quaisquer modificações verificadas nos seus quadros de usinas associadas.

Art. 24 — O I.A.A. celebrará convênios com as Repartições Fazendárias dos Estados, para fiscalização supletiva do trânsito e comercialização do açúcar no Território Nacional, tendo em vista o que dispõe a presente Resolução e a legislação aplicável à espécie.

## CAPÍTULO IV

### *Dos Preços*

Art. 25 — Os preços oficiais de liquidação do açúcar cristal "standard", com polarização de 99,3º, por saco de 60 (sessenta) quilos brutos, na condição PVU (pôsto vagão ou veículo na usina), são fixados em NCr\$ 16,62 (dezesseis cruzeiros novos e sessenta e dois centavos) na Região Centro-Sul e NCr\$ 20,55 (vinte cruzeiros novos e cinquenta e cinco centavos) na Região Norte-Nordeste.

Art. 26 — Os preços de faturamento do açúcar cristal "standard", com polarização de 99,3º, por saco de 60 (sessenta) quilos brutos, na condição PVU (pôsto vagão ou veículo na usina), são fixados em NCr\$ 20,38 (vinte cruzeiros novos e trinta e oito centavos) na Região Centro-Sul e NCr\$ 24,32 (vinte e quatro cruzeiros novos e trinta e dois centavos) na Região Norte-Nordeste, já incluídos em ambos os preços a contribuição de NCr\$ 1,86 (um cruzeiro novo e oitenta e seis centavos) para o I.A.A., criada pelo Decreto-lei nº 308, de 28 de fevereiro de 1967 e o valor do imposto sobre circulação de mercadorias (ICM), calculado na base de 18% (dezoito por cento).

§ 1º — Na forma da legislação vigente, os preços oficiais de faturamento do açúcar cristal referidos no "caput" deste artigo somente se aplicam quando a circulação do produto se verificar dentro do respectivo Estado produtor.

§ 2º — Quando a venda do açúcar se destinar a saída para outros Estados, os preços oficiais de faturamento, por saco de 60 (sessenta) quilos brutos, na condição PVU (pôsto vagão ou veículo na usina) serão de NCr\$ 19,66 (dezenove cruzeiros novos e sessenta e seis centavos) na Região Centro-Sul e NCr\$ 23,46 (vinte e três cruzeiros novos e quarenta e seis centavos) na Região Norte-Nordeste, incluídos em ambos os preços a contribuição para o I.A.A., de NCr\$ 1,86 (um cruzeiro novo e oitenta e seis centavos), e o montante do imposto sobre circulação de mercadorias (ICM), calculado na base de 15% (quinze por cento).

Art. 27 — Os tipos de açúcar de quali-



dade superior, terão os seguintes ágios sobre o preço oficial de liquidação do açúcar cristal "standard", com polarização

de 99,3%, não incluído o valor correspondente ao imposto sobre produtos industrializados (IPI), quando incidente:

<i>Tipos</i>		<i>Centro-Sul</i>	<i>Norte-Nordeste</i>
1 — Cristal superior .....	( 5%)	NCr\$ 0,83	NCr\$ 1,03
2 — Cristal triturado ou moído .....	( 6%)	NCr\$ 1,00	NCr\$ 1,23
3 — Cristal superior peneirado .....	(10%)	NCr\$ 1,66	NCr\$ 2,05
4 — Cristal especial .....	(15%)	NCr\$ 2,49	NCr\$ 3,08
5 — Granulado americano comum, de produção direta não refinado .....	(15%)	NCr\$ 2,49	NCr\$ 3,08
6 — Granulado americano superior, de produção direta, não refinado .....	(20%)	NCr\$ 3,32	NCr\$ 4,11
7 — Refinado amorfo de primeira .....	(24%)	NCr\$ 3,99	NCr\$ 4,93
8 — Refinado amorfo extra (tipos finos) .....	(30%)	NCr\$ 4,99	NCr\$ 6,16
9 — Refinado granulado .....	(38%)	NCr\$ 6,32	NCr\$ 7,81

Art. 28 — Os tipos de açúcar de qualidade inferior sofrerão deságios sobre os preços oficiais de liquidação do açúcar

cristal "standard", com polarização de 99,3%, como segue:

<i>Tipos</i>		<i>Centro-Sul</i>	<i>Norte-Nordeste</i>
1 — Somenos .....	( 5%)	NCr\$ 0,83	NCr\$ 1,03
2 — Mascavo de usina .....	(20%)	NCr\$ 3,32	NCr\$ 4,11

Art. 29 — Os preços de liquidação do açúcar demerara, destinado à exportação, com polarização básica de 96° e umidade máxima de 1%, são fixados em NCr\$ 15,12 (quinze cruzeiros novos e doze centavos) na Região Centro-Sul e NCr\$ 18,60 (dezoito cruzeiros novos e sessenta centavos) na Região Norte-Nordeste, por saco de 60 (sessenta) quilos brutos, na condição PVU (pôsto vagão ou veículo na usina).

§ 1º — Nos preços do açúcar demerara, referidos neste artigo, não se inclui provisão para atender o pagamento do imposto de circulação de mercadorias (ICM) sobre esses preços, tendo em vista o que dispõe o artigo 24, parágrafo 5º, da Constituição Federal, e o que implicitamente decidiu o Conselho Monetário Nacional ao aprovar o esquema financeiro da safra de 1968/69.

§ 2º — Mediante convênios celebrados com os Estados produtores de açúcar demerara, o I.A.A. poderá ter a seu cargo o recolhimento do imposto de circulação de mercadorias (ICM) incidente sobre a cana destinada à fabricação daquele açúcar deduzindo dos preços fixados neste artigo os valores de NCr\$ 1,67 (um cruzeiro novo e sessenta e sete centavos) na Região Centro-Sul e NCr\$ 2,29 (dois

cruzeiros novos e vinte e nove centavos) na Região Norte-Nordeste, correspondentes à provisão tributária da cana dentro dos preços aludidos neste artigo.

§ 3º — O cálculo dos ágios e deságios sobre os preços de liquidação do açúcar demerara com polarização básica de 96°, obedecerá à tabela das convenções internacionais que regem a comercialização do produto.

Art. 30 — O pagamento dos preços do açúcar demerara a que se refere o artigo 29, será efetuado semanalmente pelo I.A.A., contra apresentação dos respectivos efeitos fiscais.

Art. 31 — Para os fins previstos nos artigos 27 e 28 desta Resolução, as usinas ficam obrigadas a especificar no "Livro de Produção Diária" a produção realizada em tipos superiores e inferiores ao açúcar cristal do tipo "standard".

§ 1º — O I.A.A. adotará junto às usinas as medidas que julgar necessárias ao cumprimento da obrigação de que trata este artigo e comunicará à Superintendência Nacional do Abastecimento (SU-NAB), para as providências cabíveis, as ocorrências de venda ou faturamento de açúcar com desobediência ao disposto no artigo 11, alíneas "f" e "h", da Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962.



§ 2º — Para os fins do parágrafo anterior, o I.A.A. informará, através de suas Inspetorias Técnicas Regionais, a natureza dos tipos de açúcar superiores indicados no art. 27.

Art. 32 — O produtor terá direito à margem de lucro de 8% (oito por cento) nas vendas diretas de açúcar cristal aos varejistas e às indústrias, consoante as normas estabelecidas pela Superintendência Nacional do Abastecimento (SUNAB).

Art. 33 — A contribuição de NCr\$ 1,86 (um cruzeiro novo e oitenta e seis centavos) referida no artigo 26 desta Resolução será recolhida aos órgãos arrecadadores do I.A.A. ou da União, ao Banco do Brasil S.A. ou a outros estabelecimentos oficiais de crédito autorizados pelo I.A.A.

§ 1º — O recolhimento da contribuição a que alude este artigo, será obrigatoriamente feito pelas usinas ou cooperativas de produtores até o último dia do mês subsequente àquele em que se verificar a saída do açúcar por efeito de venda, empréstimo, permuta, doação ou destinação como matéria-prima para uso próprio ou de terceiros, com tradição real ou simbólica da mercadoria observado, no que couber, o disposto no art. 6º do Decreto-lei nº 308, de 28 de fevereiro de 1967, e no artigo 1º e seus parágrafos do Decreto-lei nº 56, de 18 de novembro de 1965.

§ 2º — A falta do recolhimento da contribuição a que se refere este artigo, na data em que se tornar exigível, sujeitará o infrator à multa de 50% (cinquenta por cento) do respectivo valor, sem o prejuízo do recolhimento das importâncias devidas.

§ 3º — O infrator que espontaneamente, antes de qualquer procedimento fiscal, recolher as importâncias devidas, incorrerá na multa de 10% (dez por cento).

4º — Sendo reincidente o infrator, a multa referida no parágrafo 2º será imposta em dobro.

## CAPÍTULO V

### *Do Pagamento das Canas*

Art. 34 — Os preços-base da tonelada de cana posta na esteira e fornecida às usinas do País, na safra de 1968/69, serão de NCr\$ 15,37 (quinze cruzeiros novos e trinta e sete centavos) na Região Centro-Sul e NCr\$ 20,61 (vinte cruzeiros novos e sessenta e um centavos) na

Região Norte-Nordeste, já incluído o imposto sobre circulação de mercadorias (ICM).

§ 1º — Os preços constantes do “caput” deste artigo são referentes aos rendimentos básicos de 90 (noventa) quilos de açúcar cristal por tonelada de cana na Região Norte-Nordeste e de 94 (noventa e quatro) quilos na Região Centro-Sul.

§ 2º — O preço de liquidação da cana será calculado em função do rendimento médio do Estado observado durante a safra, tomando-se por base os primeiros 150 (cento e cinquenta) dias de moagem e admitido um acréscimo máximo de 20% (vinte por cento) de horas perdidas.

§ 3º — O preço de liquidação, em cada Estado, será calculado através da fórmula:

$$P_L = \left\{ \frac{P_B}{R_B} \right\} R_E$$

em que:

$P_L$  = preço de liquidação

$P_B$  = preço básico da Região

$R_B$  = rendimento básico da Região

$R_E$  = rendimento do Estado, durante a safra.

§ 4º — Quando o rendimento do Estado for inferior ao rendimento básico, considerar-se-á para cálculo do preço da cana o rendimento básico da região.

§ 5º — De acordo com o art. 11 da Lei nº 4.870, de 1º de dezembro de 1965, ao fornecedor de cana será paga uma bonificação quando a usina obtiver rendimento na safra superior ao rendimento do Estado, observado nos 150 (cento e cinquenta) primeiros dias de moagem, admitido um acréscimo máximo de 20% (vinte por cento) de horas perdidas.

§ 6º — A bonificação de que trata o parágrafo anterior variará em função das diferenças de rendimentos, calculadas mediante a seguinte fórmula:

$$X = 100 \left\{ \frac{R_U - R_E}{R_E} \right\}$$

onde:

X = diferença percentual entre o rendimento da usina e o rendimento do Estado;

$R_U$  = rendimento da usina;

$R_E$  = rendimento do Estado.

§ 7º — A bonificação será paga conforme a tabela seguinte:

Diferenças percentuais de rendimentos	NCr\$ por tonelada	
	Norte-Nordeste	Centro-Sul
De 1,0 a 2,0 ....	0,19	0,15
De 2,1 a 3,0 ....	0,28	0,23
De 3,1 a 4,0 ....	0,35	0,30
De 4,1 a 5,0 ....	0,39	0,33
Mais de 5,1 ....	0,41	0,35

§ 8º — Desde que as usinas e os seus fornecedores estejam de acôrdo, o pagamento da cana será realizado mediante análises individuais relativas a cada fornecedor, com base no conteúdo de sacarose e o índice de pureza da cana, consoante as normas a serem elaboradas pelo I.A.A., dentro de quinze dias.

Art. 35 — O pagamento das canas será feito quinzenalmente e compreenderá os fornecimentos feitos na quinzena anterior, admitidas as seguintes deduções:

- as taxas estabelecidas em lei;
- o impôsto sôbre circulação de mercadorias (ICM);
- os adiantamentos concedidos ao fornecedor;
- os descontos estabelecidos em contratos firmados pelo fornecedor para pagamento de seus débitos com entidades financiadoras em que a usina seja interveniente;
- as taxas e contribuições destinadas à assistência social e à manutenção dos órgãos de classe, estabelecidas em convênios homologados pelo I.A.A.

§ 1º — Os fornecedores de cana participarão da retenção dos estoques conseqüentes da fixação de cotas mensais de comercialização, na conformidade do disposto no parágrafo 5 do art. 51, da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965, e receberão, sob a forma de adiantamento por tonelada de cana, parcela proporcional aos fornecimentos realizados e ao financiamento deferido.

§ 2º — O fluxo do pagamento das canas aos fornecedores não será afetado por eventuais acôrdos de permutas de cotas de açúcar demerara por açúcar cristal, efetuados entre as usinas cooperadas ou não-cooperadas.

§ 3º — Para o efeito do desconto das contribuições de que tratam a letra "b" do art. 36 e o art. 64, da Lei nº 4 870, de 1º de dezembro de 1965 e o art. 8º do Decreto-lei nº 308, de 28 de fevereiro de 1967, será levado em conta o preço da tonelada de cana no campo.

Art. 36 — O disposto no "caput" do artigo anterior não se aplicará às usinas associadas de cooperativas que sejam vendedoras exclusivas de pelo menos 90% (noventa por cento) da produção do Estado, tomando-se por base o último triênio, cujo pagamento das canas será feito de acôrdo com o disposto nas Resoluções nº 109/45, de 27 de junho de 1945, e 1 571 /61, de 12 de abril de 1961, subordinada a colocação do açúcar cristal "standard" a uma Comissão de Vendas, na qual os fornecedores de cana terão assegurada a paridade de voto.

Parágrafo único — Sem prejuízo do disposto no art. 19 e seu parágrafo único, da Resolução nº 109/45, de 27 de junho de 1945, o litígio relativo a deduções de despesas realizadas pelas cooperativas será submetido às Comissões de Conciliação e Julgamento constituídas nos termos do art. 15 do Decreto nº 61 777, de 24 de novembro de 1967.

Art. 37 — As usinas ou destilarias que pleitearem operações de crédito junto ao I.A.A., Banco do Brasil S.A. ou outros estabelecimentos oficiais de crédito, instruirão os seus pedidos com a declaração de que se encontram em situação regular com seus fornecedores, no que concerne ao pagamento das canas recebidas, cuja declaração será firmada pela Delegacia Regional do I.A.A. na circunscrição em que estiverem localizadas.



Art. 38 — As usinas são obrigadas a receber, na safra de 1968/69, os contingentes agrícolas fixados pelo I.A.A. para os fornecedores, com observância, quando fôr o caso, do recalque aplicado à cota industrial das usinas, em função da respectiva produção autorizada.

Parágrafo único — Na determinação do contingente de canas a serem moídas para a obtenção da produção autorizada, o I.A.A. levará em consideração a cota de açúcar demerara constante da produção prevista, aplicando-lhe o mesmo deságio de 9% (nove por cento) que serviu ao cálculo dos preços referidos no art. 29 desta Resolução.

Art. 39 — As usinas são obrigadas a receber a cana dos seus fornecedores no período de 150 (cento e cinquenta) dias efetivos de moagem na Região Centro-Sul e até 180 (cento e oitenta) dias efetivos na Região Norte-Nordeste distribuindo-se as respectivas cotas, durante aqueles períodos, na forma que fôr estabelecida pelos interessados e aprovada pelo I.A.A.

Parágrafo único — A usina que não tenha recebido a totalidade das cotas fixadas nos termos do artigo anterior, após decorridos aqueles períodos, responderá por perdas e danos acrescidos de multa de 50% (cinquenta por cento) sobre o valor da cana que deixou de receber, ressalvado motivo de força-maior admitido em direito e reconhecido pelo I.A.A.

Art. 40 — As entregas de cana poderão ser feitas pelo fornecedor diretamente ou, em seu nome, pela cooperativa de plantadores a que seja filiado, podendo, neste caso, a cooperativa efetuar o faturamento, de acordo com as disposições legais vigentes.

Art. 41 — As entregas diárias das canas de fornecedores serão efetuadas de conformidade com o disposto no art. 3º e seus parágrafos, da Resolução nº 239/48, de 20 de outubro de 1948, devendo a descarga dos veículos, das usinas ou de fornecedores, obedecer rigorosamente à ordem da chegada aos respectivos pontos de entrega.

Art. 42 — Na conformidade do disposto no art. 63 da Resolução nº 109/45, de 27 de junho de 1945, é assegurado aos fornecedores de cana o direito de adquirirem nas usinas, ao preço oficial de faturamento, na convicção PVU, a quantidade

de açúcar necessária ao suprimento de seus dependentes e trabalhadores.

§ 1º — Fica proibida toda e qualquer transferência, a terceiros, do açúcar adquirido pelos fornecedores de cana na forma do presente artigo.

§ 2º — A quantidade de açúcar, a ser fornecida pelas usinas a cada fornecedor, bem como a modalidade de entrega, será fixada mediante ajuste entre os respectivos órgãos de classe.

Art. 43 — Aos fornecedores de cana de todas as regiões, ressalvado o disposto no art. 51 da Resolução nº 109/45, de 27 de junho de 1945, assiste o direito de adquirirem mensalmente, das usinas a que estão vinculados, para uso próprio, e na proporção das canas fornecidas, até 3,5 (três e meio) litros de mel residual por tonelada de cana, a preço equivalente à parcela dedutiva constante da estrutura do preço do açúcar.

Art. 44 — A parcela de NCr\$ 2,00 (dois cruzeiros novos), relativa ao frete de canas na Região Norte-Nordeste, incluída no preço-base, refere-se à cana posta na esteira da usina.

§ 1º — Quando as canas forem apanhadas no canavial por veículo da usina, correndo o enchimento por conta da mesma, o valor do frete deverá ser deduzido do preço.

§ 2º — Quando a usina efetuar o transporte das canas, qualquer que seja o veículo, inclusive no caso de via férrea, particular ou não, ficando o enchimento dos carros a cargo dos fornecedores, as usinas deduzirão do preço-base 75% (setenta e cinco por cento) do valor do frete.

§ 3º — Quando a coleta das canas não fôr procedida na forma prevista no parágrafo 1º deste artigo, a parcela referente ao transporte da palha (local onde se efetua o corte) até o ponto de embarque de via férrea ou rodoviária, será objeto de ajuste no início da safra, entre cada usina com os seus fornecedores, assistidos por seus órgãos de classe, não podendo, entretanto, essa parcela ser inferior a 10% (dez por cento) do frete oficial e no caso de a usina recebedora se negar ao prévio entendimento, esse mínimo se elevará a 25% (vinte e cinco por cento).

§ 4º — Na hipótese de já existir acordo particular entre as usinas e seus fornecedores, estabelecendo bonificação para frete, o montante desta será compensado

até o limite dos valores estabelecidos para o transporte das canas nos parágrafos anteriores.

Art. 45 — A parcela de NCr\$ 1,90 (um cruzeiro novo e noventa centavos) relativa ao frete de canas na Região Centro-Sul, incluída no preço-base, refere-se à cana posta na esteira da usina.

§ 1º — Quando as canas forem apanhadas no canavial por veículo da usina, o valor do frete será deduzido do preço-base.

§ 2º — Quando o transporte, a partir dos pontos de embarque ou das balanças intermediárias, fôr realizado pela usina, será deduzida do preço-base importância correspondente a 50% (cinquenta por cento) do valor do frete.

#### CAPÍTULO VI *Do Financiamento*

Art. 46 — O I.A.A. promoverá, na safra de 1968/69, onde se fizer necessário, a-fim-de assegurar a defesa da safra e atender ao abastecimento normal, o financiamento do açúcar cristal e dos tipos superiores não refinados, na base de até 80% (oitenta por cento) dos preços oficiais de liquidação, na condição PVU (pôsto vagão ou veículo na usina), do açúcar cristal "standard", com polarização de 99,3º, destinado ao mercado interno.

Art. 47 — As usinas comprovadamente em atraso no pagamento das canas recebidas nas safras anteriores e/ou na pre-

sente, e que retiveram importâncias descontadas de seus fornecedores, a qualquer título, para crédito do I.A.A., inclusive para amortização de empréstimos feitos diretamente pelos fornecedores ou por intermédio dos seus órgãos de classe e/ou junto ao Banco do Brasil S.A., terão os seus financiamentos suspensos pelas respectivas Delegacias Regionais do I.A.A. até que realizem os pagamentos ou recolhimentos devidos.

#### CAPÍTULO VII *Das Disposições Gerais*

Art. 48 — As despesas terrestres, na safra de 1968/69, para colocar o açúcar cristal na condição FOB pôrto de embarque nos Estados exportadores do Nordeste, serão estabelecidas mediante Ato da Presidência.

Art. 49 — As usinas que não observarem qualquer das disposições desta Resolução, não se beneficiarão das medidas de defesa nela estabelecidas, inclusive as de caráter financeiro.

Art. 50 — A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões do Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Alcool, aos trinta dias do mês de abril do ano de mil novecentos e sessenta e oito.

*Antônio Evaldo Inojosa de Andrade*  
Presidente



*DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69*

REGIÃO NORTE-NORDESTE

ESTADOS DO MARANHÃO — PIAUÍ — CEARÁ — RIO GRANDE  
DO NORTE — PARAÍBA  
(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

<i>ESTADOS E USINAS</i>	<i>Limite Oficial de Produção</i>	<i>Produção Autorizada</i>
MARANHÃO		
Itapirema . . . . .	200 000	20 000
PIAUÍ		
Santana . . . . .	200 000	30 000
CEARÁ		
Cariri . . . . .	200 000	90 000
RIO GRANDE DO NORTE	600 000	460 000
Estivas . . . . .	200 000	160 000
Ilha Bela . . . . .	200 000	130 000
São Francisco . . . . .	200 000	170 000
PARAÍBA	1 613 647	1 200 000
Monte Alegre . . . . .	200 000	150 000
Santa Helena . . . . .	276 716	300 000
Santa Maria . . . . .	200 000	100 000
Santana . . . . .	200 000	80 000
Santa Rita . . . . .	200 000	130 000
São João . . . . .	336 931	300 000
Tanques . . . . .	200 000	140 000

**DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69  
REGIÃO NORTE-NORDESTE — ESTADO DE PERNAMBUCO**  
(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

USINAS	Limite Oficial de Produção	Produção Autorizada
<b>COPOERADAS</b>	<b>12 723 704</b>	<b>10 916 832</b>
Água Branca .....	258 763	253 740
Aliança .....	588 642	640 200
Barão de Suassuna .....	210 694	103 951
Barra .....	311 453	435 988
Bom Jesus .....	380 233	367 398
Bulhões .....	363 383	301 856
Catende/Pirangi .....	1 308 028	964 059
Central N.S. de Lourdes .....	204 290	179 644
Cruangi .....	424 212	461 659
Cucaú/Aripibu .....	861 538	683 133
Estreliana .....	444 560	346 517
Frei Caneca .....	268 535	239 354
Ipojuca .....	281 622	271 782
Jaboatão .....	312 696	256 007
Laranjeiras .....	201 366	148 507
Maria das Mercês .....	282 870	148 507
Massauassu .....	377 718	303 134
Matari .....	498 464	514 990
Mussurepe .....	248 864	281 253
N.S. Auxiliadora .....	200 000	59 402
N.S. de Carmo .....	200 535	187 735
N.S. das Maravilhas .....	343 258	345 213
Pedrosa .....	228 441	183 333
Petribu .....	332 444	335 316
Roçadinho .....	297 417	234 164
Santa Teresinha .....	946 535	754 746
São José .....	376 727	356 725
Sêro Azul .....	267 671	151 477
Sibéria .....	200 000	59 403
Tiuma .....	592 462	594 029
Trapiche .....	626 510	523 518
Treze de Maio .....	283 773	140 092
<b>NÃO COOPERADAS</b>	<b>4 385 706</b>	<b>3 483 168</b>
Brasil .....	200 000	29 701
Caxangá .....	274 680	220 441
Central Barreiros .....	1 323 881	931 690
Central Ôlho d'Água .....	368 582	452 304
Crauatá .....	200 000	44 552
Pumati .....	429 200	397 138
Salgado .....	366 868	321 885
Santa Teresa .....	542 499	466 461
Santo André .....	303 492	278 065
União e Indústria .....	376 504	340 931
<b>TOTAL GERAL</b> .....	<b>17 109 410</b>	<b>14 400 000</b>



DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69

REGIÃO NORTE-NORDESTE — ESTADO DE ALAGOAS

(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

USINAS	Limite Oficial de Produção	Produção
		Autorizada
<b>COOPERADAS</b>	<b>5 513 572</b>	<b>5 536 000</b>
Alegria . . . . .	259 586	220 000
Bititinga . . . . .	221 446	220 000
Boa Sorte . . . . .	200 000	100 000
Cachoeira do Mirim . . . . .	200 000	180 000
Caeté . . . . .	200 205	205 000
Camaragibe . . . . .	200 000	160 000
Campo Verde . . . . .	200 000	180 000
Cansanção do Sinimbu . . . . .	266 452	348 000
Capricho . . . . .	297 625	424 000
Conceição do Peixe . . . . .	271 857	238 000
Coruripe . . . . .	267 395	383 000
João de Deus . . . . .	200 000	216 000
Laginha . . . . .	307 087	387 000
Ouricuri . . . . .	238 164	320 000
Pôrto Rico . . . . .	200 000	100 000
Recanto . . . . .	200 000	60 000
Santa Amália . . . . .	200 000	150 000
Santa Clotilde . . . . .	252 950	252 000
Santo Antônio . . . . .	200 933	200 000
São Simeão . . . . .	239 342	265 000
Taquara . . . . .	200 000	140 000
Terra Nova . . . . .	200 000	140 000
Triunfo . . . . .	201 350	323 000
Uruba . . . . .	289 180	325 000
<b>NÃO COOPERADAS</b>	<b>1 657 120</b>	<b>1 664 000</b>
Central Leão . . . . .	801 769	740 000
Santana . . . . .	322 085	374 000
Serra Grande . . . . .	533 266	550 000
<b>TOTAL GERAL . . . . .</b>	<b>7 170 692</b>	<b>7 200 000</b>

*DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69*

REGIÃO NORTE-NORDESTE — ESTADOS DE SERGIPE E BAHIA  
(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

<i>ESTADOS E USINAS</i>	<i>Limite Oficial de Produção</i>	<i>Produção Autorizada</i>
SERGIPE	2 610 967	800 000
Boa Vista .....	200 000	5 000
Caraíbas .....	200 000	90 000
Central Riachuelo .....	200 000	110 000
Cumbe .....	200 000	5 000
Lourdes .....	200 000	45 000
Oiteirinhos .....	200 000	70 000
Pedras (Capela) .....	200 000	10 000
Pedras (Maruim) .....	200 000	50 000
Proveito .....	200 000	60 000
Santa Clara .....	200 000	65 000
São José (Itanhi) .....	200 000	20 000
São José do Pinheiro .....	210 967	220 000
Vassouras .....	200 000	50 000
BAHIA	1 609 896	1 000 000
Aliança/Terra Nova .....	602 742	350 000
Cinco Rios .....	200 000	200 000
Dom João .....	200 000	120 000
Itapetingui .....	200 000	150 000
Paranaguá .....	207 154	40 000
Passagem .....	200 000	140 000



DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69

REGIÃO CENTRO-SUL — ESTADO DE MINAS GERAIS  
(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

USINAS	Limite Oficial de Produção	Produção Autorizada
FILIADAS À COOPERATIVA DE MINAS GERAIS	3 811 234	1 859 078
Ana Florência .....	223 943	166 786
Ariadnópolis . . . . .	200 000	82 166
Boa Vista .....	200 000	143 997
Campestre . . . . .	200 000	55 356
Júlio Reis .....	200 000	10 797
Ovídio de Abreu .....	501 631	397 161
Paraíso . . . . .	200 000	39 544
Passos . . . . .	285 660	201 149
Pontal . . . . .	200 000	63 128
Rio Doce .....	200 000	93 724
Rio Grande .....	400 000	278 963
Rocha Grande .....	200 000	15 942
Santa Helena .....	200 000	55 928
Santa Teresa .....	200 000	21 219
São João .....	200 000	155 520
São José (Ponte Nova) .....	200 000	77 698
FILIADAS À COOPERATIVA DE SÃO PAULO	487 707	397 999
Fronteira . . . . .	205 477	193 625
Rio Branco .....	282 230	204 374
NÃO COOPERADAS	1 645 248	482 923
Alvorada . . . . .	200 000	87 496
Delta Uberaba .....	200 000	63 119
Jatiboca . . . . .	230 358	251 385
Lindóia . . . . .	200 000	6 127
Malvina . . . . .	214 890	177 326
Mendonça . . . . .	200 000	35 524
Monte Alegre .....	200 000	189 573
Ribeiro . . . . .	200 000	32 373
TOTAL GERAL .....	5 944 189	3 100 000

*DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69*

REGIÃO CENTRO-SUL — ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

<i>USINAS</i>	<i>Limite Oficial de Produção</i>	<i>Produção Autorizada</i>
COOPERADAS	8 933 133	7 391 881
Barcelos . . . . .	636 723	565 692
Cambaíba . . . . .	338 566	300 797
Carapebus . . . . .	211 122	187 570
Conceição do Macabu . . . . .	200 000	174 723
Cupim . . . . .	475 394	422 361
Laranjeiras . . . . .	200 000	135 000
Mineiros . . . . .	269 838	210 080
Nôvo Horizonte . . . . .	200 000	151 037
Outeiro . . . . .	600 804	533 781
Paraíso . . . . .	421 565	374 536
Poço Gordo . . . . .	249 430	221 605
Pureza . . . . .	244 879	150 000
Queimado . . . . .	357 267	317 412
Santa Cruz . . . . .	501 943	376 000
Santa Isabel . . . . .	200 000	170 000
Santa Luiza . . . . .	201 654	179 158
Santa Maria . . . . .	316 460	281 157
Santa Rosa . . . . .	200 000	27 000
Santo Amaro . . . . .	376 440	334 446
Santo Antônio . . . . .	223 507	198 574
São João . . . . .	504 351	448 088
São José . . . . .	858 788	762 986
São Pedro . . . . .	200 000	152 537
Sapucaia . . . . .	518 356	460 531
Tanguá . . . . .	226 026	200 811
Vargem Alegre . . . . .	200 000	55 999
NÃO COOPERADAS	603 085	458 119
Pôrto Real . . . . .	200 000	100 000
Quissamã . . . . .	403 085	358 119
TOTAL GERAL . . . . .	9 536 198	7 850 000



*Instituto do Açúcar e do Alcool*  
DIVISÃO DE ESTUDO E PLANEJAMENTO

QUADRO VII

DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69

REGIÃO CENTRO-SUL — ESTADO DE SÃO PAULO

(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

USINAS	Limite Oficial de Produção	Produção Autorizada
COOPERADAS	35 128 793	27 714 774
Açucareira da Serra .....	582 846	462 776
Albertina .....	200 000	158 800
Anhumas .....	200 000	117 927
Azanha .....	200 000	158 800
Barbacena .....	420 081	333 542
Barra Grande .....	885 461	703 050
Barreirinho .....	234 873	186 488
Bela Vista .....	206 549	163 999
Boa Vista .....	284 187	225 642
Bom Jesus .....	447 156	355 039
Bom Retiro .....	262 333	208 291
Bonfim .....	558 726	443 624
Catanduva .....	515 807	409 547
Contendas .....	200 000	141 799
Costa Pinto .....	962 313	761 626
Crêsciumal .....	200 000	158 800
Da Barra .....	2 141 406	1 700 262
Da Pedra .....	648 637	515 013
De Cillo .....	675 471	536 319
Diamante .....	490 261	389 263
Furlan .....	200 000	158 800
Indiana .....	200 000	141 799
Ipiranga .....	200 000	158 800
Iracema .....	1 240 029	984 575
Itaquerê .....	205 319	163 022
Junqueira .....	732 849	581 877
Maracaí .....	200 000	158 800
Maringá .....	250 530	198 919
Martinópolis .....	229 732	182 406
Monte Alegre .....	708 219	562 321
N.S. Aparecida (Itapira) .....	419 816	333 331
N.S. Aparecida (Sertãozinho) ....	236 303	187 623
Nova Amériia .....	315 738	250 694
Palmeiras .....	300 467	238 569
Paredão .....	311 433	247 276
Piracicaba .....	742 119	589 237
Pouso Alegre .....	784 419	158 800
Rafard .....	716 526	568 441
Santana .....	212 311	168 573
Santa Adelaide .....	290 117	230 351
Santa Adélia .....	200 000	158 800
Santa Bárbara .....	622 843	494 531

<i>USINAS</i>	<i>Limite Oficial de Produção</i>	<i>Produção Autorizada</i>
Santa Cruz (Araraquara) .....	615 665	488 834
Santa Cruz (Capivari) .....	337 459	267 940
Santa Elisa .....	529 188	420 172
Santa Ernestina .....	200 000	158 800
Santa Helena .....	497 367	394 906
Santa Lídia .....	336 497	267 177
Santa Lina .....	200 000	158 800
Santa Lúcia .....	320 489	254 466
Santa Luiza .....	200 000	158 800
Santa Rosa de Lima .....	200 000	158 800
Santa Terezinha .....	200 000	158 800
Santo Alexandre .....	200 000	158 800
Santo Antônio (Sertãozinho / Perdi- gão) .....	684 511	543 498
Santo Antônio (Piracicaba) .....	200 000	158 800
São Carlos .....	272 648	216 481
São Domingos .....	208 297	165 386
São Francisco (Elias Fausto) .....	311 954	247 689
São Francisco (Sertãozinho) .....	325 599	258 523
São Francisco do Quilombo .....	640 073	508 214
São Geraldo .....	468 211	371 756
São Jerônimo .....	257 156	204 181
São João .....	1 454 945	1 155 216
São Jorge .....	237 795	188 808
São José (Macatuba) .....	935 897	743 096
São José (Rio das Pedras) .....	200 000	154 307
São José da Estiva .....	200 000	51 436
São Luiz (Ourinhos) .....	588 688	467 414
São Luiz (Pirassununga) .....	520 425	413 214
São Manoel .....	373 528	296 579
São Martinho .....	1 557 623	1 236 742
São Vicente .....	379 982	301 703
Storani .....	200 000	158 800
Tamoio .....	1 231 370	977 699
Vale do Rosário .....	200 000	158 800
Varjão/Chibarro .....	400 000	317 600
Vassununga .....	408 549	324 385
<b>NÃO COOPERADAS</b>	<b>6 621 030</b>	<b>5 092 226</b>
Amália .....	799 919	635 130
Campestre .....	361 045	286 667
Ester .....	1 030 902	818 530
Guarani .....	200 000	140 873
Itaiquara .....	360 203	285 999
Lambari .....	444 977	353 309
Maluf .....	200 000	134 156
Maria Isabel .....	200 000	148 145
Miranda .....	245 958	195 289
Modelo .....	243 661	193 465
Pôrto Feliz .....	815 374	647 401
Romão .....	200 000	158 800
Santa Clara .....	200 000	158 800
Santa Maria .....	200 000	158 800



<i>USINAS</i>	<i>Limite Oficial de Produção</i>	<i>Produção Autorizada</i>
Santa Rita .....	200 000	47 189
Santa Rosa .....	248 111	196 998
São Bento .....	200 000	158 800
Tabajara . . . . .	232 943	184 955
Zanin . . . . .	237 937	188 920
<b>TOTAL GERAL .....</b>	<b>41 749 823</b>	<b>32 807 000</b>

*Instituto do Açúcar e do Alcool*  
DIVISÃO DE ESTUDO E PLANEJAMENTO

QUADRO VIII

*DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DA PRODUÇÃO AUTORIZADA NA  
SAFRA DE 1968/69*

REGIÃO CENTRO-SUL

ESTADOS DO ESPÍRITO SANTO - PARANÁ - SANTA CATARINA  
RIO GRANDE DO SUL - MATO GROSSO - GOIÁS

(Resolução nº 2004/68 — Art. 3º)

<i>ESTADOS E USINAS</i>	<i>Limite Oficial de Produção</i>	<i>Produção Autorizada</i>
<b>ESPÍRITO SANTO</b>	<b>633 474</b>	<b>385 000</b>
Paineiras . . . . .	433 474	310 000
São Miguel . . . . .	200 000	75 000
<b>PARANÁ</b>	<b>2 339 573</b>	<b>2 236 000</b>
Bandeirante . . . . .	607 572	573 322
Central Paraná . . . . .	917 829	1 024 152
Jacarèzinho . . . . .	414 172	462 151
Morretes . . . . .	200 000	98 023
Santa Teresinha . . . . .	200 000	78 352
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>1 036 422</b>	<b>430 000</b>
Adelaide . . . . .	200 000	110 000
Pedreira . . . . .	200 000	50 000
Pirabeiraba . . . . .	200 000	33 000
São Pedro . . . . .	200 000	57 000
Tijucas . . . . .	236 422	180 000

RIO GRANDE DO SUL	200 000	120 000
Agasa . . . . .	200 000	120 000
MATO GROSSO	600 000	82 000
Aricá . . . . .	200 000	1 200
Jaciara . . . . .	200 000	76 000
Sudoeste . . . . .	200 000	4 800
GOLÁS	800 000	190 000
Ceres . . . . .	200 000	5 000
Goianésia . . . . .	200 000	90 000
Martins . . . . .	200 000	35 000
Santa Helena . . . . .	200 000	60 000

---





# MERCADO INTERNACIONAL DO AÇÚCAR

INFORMAÇÕES DE M. GOLODETZ

Em carta de 22 de março, de Nova York, chegam-nos as informações e observações de M. Golodetz & Co., que a seguir reproduzimos, em torno do mercado açucareiro internacional. Acontecimentos de vulto em todo o mundo pouco afetaram êsse mercado: as estruturas econômicas atravessarem crise aguda, o ouro passou a ter dupla existência, como mercadoria e como pedra de toque do atual sistema econômico. Em que extensão o preço duplo do ouro aliviou ou resolveu os problemas complexos de uma gigantesca superestrutura financeira baseada num suprimento relativamente estático dêsse curioso metal é o que resta ver. Enquanto a maioria dos comentários saudou o declínio da tirania do metal amarelo alguns parecem continuar a dançar em torno do Bezerro de Ouro. Em termos de finança mundial os acontecimentos foram de magnitude fundamental.

No que diz respeito mais diretamente à nossa profissão e aos nossos leitores, verificou-se falta de interesse pelo açúcar frente a uma grande troca de moedas (que pareciam ameaçadas) por mercadorias. Embora tal corrida possa parecer irracional, continua a ser foi recentemente muito comum, mas o açúcar teve pouco ou nenhum benefício dela e parece agora ter retomado seu sonolento declive.

A situação estatística, refletida pelas estimativas de F. O. Licht divulgadas um dia antes desta correspondência, nada contribuiu para alterar essa tendência. Esta série de cifras (a segunda e portanto mais autorizada) estima a produção mundial em 66.931.000 toneladas

métricas, o que representa um aumento de cerca de 700.000 toneladas em comparação com a primeira estimativa e se contrapõe às 65.324.000 toneladas em 1966/67. Entre os itens maiores alguns atrairão particular atenção: Cuba está relacionada com 4.800.000 toneladas, o Brasil com apenas 650.000 toneladas a menos; a Índia aparece com cifra muito ampliada: 2,44 milhões de toneladas e a Austrália 2.475.000. Mais perturbador para os produtos canavieiros é o fato do acentuado aumento de açúcar de beterraba (de 28.180.000 toneladas para 30.436.000). A União Soviética figura com 10,4 milhões de toneladas. Pode haver pouca dúvida de que, em base global, muita da tonelagem aumentada procurará caminho no mercado mundial já saturado de açúcar; especialmente à Europa Ocidental (e em particular a Itália e a França) têm grandes excedentes que precisam de colocação.

Espera-se para breve o reaparecimento do Brasil como ativo vendedor do produto. Sua ausência do mercado tem mantido os níveis de preço relativamente estáveis; o reaparecimento inevitável — embora sem dúvida parcialmente já descontado pelas atuais cotações — dificilmente passará sem alguma repercussão. O I.A.A. abandonou o pedido de propostas para fornecimento de 300.000 toneladas destinadas ao Japão para embarque em 1968/69; tendo em mente que o Japão está substancialmente bem suprido até junho de 1969 não é ilógico presumir que qualquer proposta apresentada pelo Brasil causaria má impressão no Rio e em outros centros açucareiros. No caso a oferta foi abandonada

antes da hora dada a crise monetária que se abateu sobre Washington, Londres e por todo o mundo.

Negociações recentes do produto disponível incluíram a compra pelo Iran de um carregamento de açúcar bruto de procedência vária, para embarque em março/abril a US\$ 58,59 a tonelada métrica, custo e frete, e um carregamento a granel, nos mesmos termos, vendido à Suécia a £ 21.19.0; houve também um pedido de fornecimento por parte do Uruguai, de três mil toneladas, pronta entrega, a pouco menos de US\$ 55,00 custo e frete. O Ceilão adquiriu um carregamento de açúcar refinado para próxima entrega a US\$ 66,45, anunciando disposição de adquirir outro carregamento nas mesmas bases próximamente. O Iraque teve seus pedidos de fornecimento atendidos pela União Soviética — 50.000 toneladas métricas. No Reino Unido alterações na estrutura da sobretaxa podem abrir novos escoamentos para os açúcares mundiais.

O aspecto geral da situação pode sempre ser aferido tendo em vista uma advertência: à medida que os preços de-

clinam qualquer resistência a outras quedas se desenvolve mais em progressão geométrica do que aritmética. Preços baixos, além disso, possibilitam novos usos ao açúcar como foi eloquentemente demonstrado no começo de 1967. Igualmente importante é o fato de que no mundo açucareiro os deficits com os excessos têm níveis desproporcionais e toneladas relativamente pequenas são capazes de causar movimentações substanciais; acontecimentos econômicos ou políticos podem causar alterações bem dramáticas; e como acontece nos automóveis e tratores, as engrenagens que puxam à frente movem-se muito mais rapidamente do que no sentido inverso; assim os movimentos de preço no açúcar podem mostrar as mesmas características.

O mercado norte-americano, por outro lado, mostra-se em saudável equilíbrio, com os preços bem firmes, considerando os vendedores a possibilidade de suaves melhorias de níveis à medida que o ano avança; é só no mercado mundial que a primavera chegará mais tarde neste ano.





# BIBLIOGRAFIA

## RAQUITISMO DA CANA-DE-AÇÚCAR

*Para facilitar o manuseio na referência bibliográfica as principais convenções são: 1(2): 3-4, março.1968, significa 1 volume ou ano (2 fascículo ou número) 3-4, páginas, 1968 data do fascículo ou volume. Os endereços das obras mencionadas podem ser adquiridos na Biblioteca do Instituto do Açúcar e do Alcool. São mencionados todos os periódicos em que os mesmos artigos tenham sido publicados.*

- ABBOTT, E.V. — El raquitismo del retoño de la caña de azúcar y forma de dominarlo. *Industria azucarera*, Buenos Aires. 74(783): 18-27, Ene. 1959.  
História, sintomas, transmissão, controle.
- ADSUAR, José — Ensayos para comprobar si la rata transmite el virus que causa el enanismo de la caña de azúcar. *Agricultura al Día*, Puerto Rico. 18(11):33-4, Mayo 1962.
- ADSUAR, J. — Las ratas no transmiten el agente causal dela enfermedad del raquitismo de la caña de azúcar. *Boletín azucarero mexicano*, Mexico. (188).3-4. Feb. 1965
- ALBERT, Carlos Antônio — Raquitismo. — *Doenças e pragas da cana-de-açúcar*. Recife, F.A.P. 1964. p. 30-6.  
Histórico, sintoma, degradação das variedades, controle.
- ALBUQUERQUE, M.J. — Ratoon stunting disease of CO 419 in Bombain State. *Proc. Bien. Conf. Sugarcane Res. and Div. Workers in the Indian Union* (in print).
- ANTOINE, Robert — Note on the tetrazolium test for detecting ratoon stunting disease in sugar cane. *Proc. Cong. I.S.S.C.* 10, Honolulu, 1959, p. 1042-45.  
Description, Control.
- ARTSCHWAGER, Ernest — Sieve tube lignification in sugarcane and its significance in *Of. Cong. I.S.S.C.T.* 10. Honolulu, 1959. p. 1077-1083.
- BRASIL. Instituto do Açúcar e do Alcool. *Método para tratamento térmico das estacas-semente de cana-de-açúcar visando o controle do raquitismo da soca e da clorotic streak*. Rio de Janeiro, Serviço Multigráfico, 1965| 4 p.
- BOURNE, B.A. — Studies on the heat treatment for the control of ratoon stunting disease of sugar cane in Florida. *Proc. Cong. I.S.S.C.T.* 11, Mauritius, 1962. p. 776-87 púb. 1963.  
Experimental methods, results, treatment.
- BOURNE, B.A. — Studies on the treatment for improving the germination of sugar cane cutting heat-treated for ratoon stunting elimination. *Sugar Journal*, New Orleans. 17(10): 31, Nov. 1955.
- BRIEGER, Franz O. — O controle do raquitismo de soqueira. *Brasil açucareiro*, Rio de Janeiro. 69(2):40-3, fev. 1967.
- BUCHANAN, W. K. — Ratoon stunting in Natal. *The South African Sugar Journal*, New Orleans 37:499, 1953.
- CARVALHO, Paulo de Campos Torres de — 2. Raquitismo. In — *Pragas e doenças da cana-de-açúcar*. Piracicaba, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 1963. p. 81-8.  
Histórico, sintoma, agente causal, transmissão, importância econômica, degradação das variedades e controle..
- CHOU, J. C. — Rattoning and ratoon stunting disease control at Lungyen, Taiwan. *Taiwan Sugar*. 4(12):17-22. Nov. 1957.
- CHU, H.T. & LING, K. C. & LEE — Ratoon stunting disease control in Taiwan. *Proc. Cong. Int. SCoc. Sug. Cane Tec.* 10, Honolulu, 1959, p. 1072-27.  
Percentages of infection, effect on the growth, yield indices from field trials showing the loss due to ratoon, equipments for hot-water treatment made by T.S.C.
- CHU, H.T. & LIU, H.P. — Investigation on the stunting disease of N. CO 310. *Report of Taiwan Sugar Experiment Station*. 14:83-82, 1956.
- FLORES CACERES, Silverio — El raquitismo de la caña de azúcar. *Boletín azucarero mexicano*, Mexico (133):13. jul. 1960. *Champano*, Mexico, 12(75).335-9, Mayo-Jun. 1959.

- FORBES, I.L. & LING, K.C. — Particles associated with the ratoon stunting disease of sugarcane. *Sugar Journal*, New Orleans. 23(2): 15, Jul. 1960.  
The use of the electron microscope.
- FORS, A.L. — La posible presencia en Cuba del raquitismo del retoño. *Mem. Conf. An. Asoc. Tec. Azuc. de Cuba*. 27, La Habana, 1953. p. 47-55.
- FORS, Alfonso L. — El raquitismo del retoño. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 62 (761):121-2, mar. 1957.
- LA GAZETA, Tucuman. La enfermedad del achaparramiento de la caña en Tucuman. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 62(752): 319-21, jun. 1956.
- GILLASPIE, A.G. — Ratoon stunting disease. *Sugar Journal*, New Orleans. 19(12):18-9, May, 1957.
- HUGHEC, C.G. — The control of ratoon stunting disease. *The International Sugar*. London. 56(672):338-40, Dec. 1954.
- HUGHES, C.G. — Ratoon stunting disease. *An. Report Bur. Sug. Exp. Station*, Queensland. 54-68-73, 1954.
- HUGHES, C.G. — Ratoon stunting. In ..... *Manual of cane growing*, New York, American Elsevier pub. 1965. Cap. 19 p. 270-5.
- HUGHES, C.G. & STEINDL, D.R.L. — Ratoon stunting disease of sugar cane. *Tech. Com. Bureau Sug. Experiment Station*. Queensland. 54 p. 1955.
- HUGHES, C.G. & STEINDL, D.R.L. — Some further development in the study of ratoon stunting disease in Queensland. *Proc. Cong. Int. Soc. Sug. Cane Tech.* 9, New Delhi, 1956 p. 1012-22.
- KING, Norman J. — The implication of ratoon stunting disease. *The International Sugar Journal*, London. 56(665):125-7, May 1954.
- KING, Norman C. — Ratoon stunting disease in Natal. *South African Sugar Journal*, Durban. 40(2):107-19, Fev. 1956.
- LIU, H.P. — Studies on the ratoon stunting disease of sugarcane. *Taiwan Sugar*, Taipei. 10(4):9-11, Oct.-Dez. 1963.
- LO, T.T. — The program of controlling ratoon stunting disease of sugarcane in Taiwan. *Taiwan Sugar*, Taipei. 3(7):18-19, July 1956.
- MUNGOMERY, R.W. — Obstacles to be avoided in hotwater treating cane setts against ratoon stunting disease. *Cane Growers' Quart. Bull.* 17-54, 1953.
- NOUGUES HIJO, Juan Carlos — Nueva enfermedad de la caña de azúcar. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 61(744):453-5, Oct. 1955.
- POLLOCK, J.R. — Hot water treatment against ratoon stunting disease. *Cane Growers' Quart. Bull.* 19-18, 1955.
- RAO, & MOHAN, N.V., & NARASIHAM, R.L. — Biochemical studies on sugar cane ratoon. *Indian Sugar*, Calcutta. 3(12):597-602, Mar. 1954.  
Material and method Mineral nutrition, foliar analysis, plant hydration and development, yield of cane and juice quality. Soil composition.
- RATOON stunting disease. *Maandber Proefsta V.D. Java-Suikerindustrie*, 101-3, 1957. (*International Sugar Journal* 59:(70):236, sep. 1957. (Abstract).
- REVILLA M., Victor A. — El raquitismo o achaparramiento de la caña soca. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 62(753): 353-6, Jul. 1956.  
História, distribuição geográfica, danos, importância econômica, agente causal, método de controle.
- SANCHEZ NAVARRETE, Frederico — Ratoon Stunting disease at San Cristobal. *Proc. Cong. Int. Sug. Cane Techn.* 10, Honolulu, 1959. p. 1083-91.
- SCHEXNAYDER, C.A. — The effect of stunting disease of sugarcane on yield of cane and sugar in Louisiana, and the use of heat treatment for control. *Sugar Bulletin* New Orleans 34(22):349-55, 1956.
- SCHEXNAYDER, C.A. — The ratoon stunting disease of sugarcane in Louisiana with notes on its control. *Proc. Cong. Int. Soc. Sug. Cane Techn.* 9, New Delhi, 1956. p. 1058-65.
- SCHEXNAYDER, Charles A. — The use of a sugarcane "test plant" as a means of detecting the presence of ratoon stunting disease in sugarcane. *Pro. Cong. Inter. Sug. Cane Tech.* 10, Honolulu, 1959. p. 1068-72.
- SCHEXNAYDER, Charles A. — & ABBOTT, E.V. — Study during 1956 of the effects of stunting disease on yields of cane and sugar in Louisiana. *Sugar Bulletin*, New Orleans. 35(22):334-9, 1957.
- SMITH, C.E.M. — Ratoon stunting disease in Jamaica. *Proc. B. West Indies Sug. Tech. Meeting* 66-8, Nov.-Dez. 1955.
- STEIB, R.J. & CHILTON, S.J.B. — Control and rate of increase of the ratoon stunting disease in hot-air treated sugarcane in Louisiana. *Proc. Cong. Int. Sug. Congr. Tech.* 10, Honolulu, 1959. p. 1061-6.
- STEIB, R.J. & CHILTON, S.P.J. — Recent studies conducted on the ratoon stunting disease of sugarcane in Louisiana. *Sugar Bulletin*, New Orleans. 34(16):238-43, 1956.
- STEIB, J.R. & CHILTON, S.J.P. — A report on further studies on the ratoon stunting di-



- sease. *Sugar Journal*, New Orleans. 19(10): 35-6, 1957.
- STEIB, R.J. & FORBES, I.L. — Effects of controlling the ratoon stunting disease on yields of present and former commercial varieties of sugarcane in Louisiana. *Proc. Cong. Inter. Sug. Cane Techn.* 10. Honolulu, 1959 p. 1053-61.
- STEINB, R.J. & FORBES, I.L. — Johnson grass and corn as carriers of the virus of sugar cane. *Sugar Bulletin*, New Orleans. 35 (23):375, 1957.
- STEINB, R.J. & FORBES, I.L. & CHILTON, S.J.P. — Occurrence of the ratoon stunting disease in Louisiana and its control by the use of hot-air treatment. *Sugar Bulletin*, New Orleans. 34(20):302-6; 1956.
- STEINDL, D.R.L. — Ratoon stunting disease. In. MARTIN, J.P. & ABBOTT, E.V. & HUGHES, C.G. *Sugar cane in the world*. Amsterdam, Elsevier pub. 1961 v. I Cap. 30 p. 433-35. (Espanhol) La enfermedad del raquitismo de la caña p. 454-59. History and distribution, causal organism, transmission, economic importance, control.
- STEINDL, D.R.L. — Ratoon stunting disease yield trials. *Cane Growers' Quart. Bulletin*, Queensland. 20(2):57-60, 1956.
- STEINDL, D.R.L. & HUGHES, C.J. — Alternative host of ratoon stunting disease. *Cane Growers' Quart. Bull.* 20(3):101, 1957.
- STEINDL, D.R.L. & HUGHES, C.C. — Ratoon stunting disease. *Cane Growers' Quart. Bull.* 16(3):79-95, 1953.
- TANDON, R.K. & AGARWALA, D.C. & SING, R.P. — Raising average cane yield in Uttar Pradesh by proper ratooning method. *Indian Sugar*, Calcutta. (7(3): 215-21, June 1957. Varieta and cultural aspects, table manuring aspect, irrigation aspect. Economic and ratooning.
- TODD, Edwin H. — Apparent resistance to ratoon stunting disease. *Proc. Cong. Inter. Sug. Cane Techn.* 9, New Delhi, 1956 p. 1169-73.
- TODD, Edwin, H. — *The ratoon stunting disease of sugar cane and its control in Florida* Washington, Department of Agriculture. Research Service. 34(2):1-7, 1960.
- VEIGA, Frederico M. — Notas sobre o raquitismo das socas em Campos. *Brasil açucareiro*, Rio de Janeiro. 47(1):81-3, mar. 1956.
- VEIGA, F.M. — Ratoon stunting disease in Brazil. *Cane Growers' Quart. Bull.*, Queensland. 20(1):2-6, 1956.
- WANN, S.S. — Effect on stunting disease on the growth and nutrient absorption of N:CO 310 on various soils. *Taiwan Sugar*, Taipei. 11(4):16-20, Oct.-Dec. 1964.
- WEHLBUNG, C. — El raquitismo del retoño de la caña en Cuba. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 62(753).371-4, Jul. 1956.
- WIEHE, P.O. — Ratoon stunting disease. *Ann. Report. Mauritius Sugar Industry Research Institute.* 47-8, 1954.



# DESTAQUE

## PUBLICAÇÕES RECEBIDAS SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO BIBLIOTECA DO I.A.A.

### LIVROS:

- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, S.A., Fortaleza — *Relatório, exercício de 1967*. [Rio de Janeiro] 1967. 165 p. 22,5 cm.
- BRITISH West Indies Sugar Association, Barbados — *Proceedings of the 1966 meeting of British west indies sugar technologists held in Guyana*. Barbados, 1966. 2 v. il: 27,5 cm.
- CUNHA, Ezequiel da — *Estatística descritiva (na psicologia e educação)*. Rio de Janeiro, Forense, [1968] 243 p. 20,5 cm.
- LUCAS, Fábio — *Iniciação à macroeconomia*. Rio de Janeiro, Forense [1968] 279 p. 21,5 cm.
- PETRONE, Maria Thereza Schorer — *A lavoura canavieira em São Paulo: expansão e declínio (1765-1851)*. São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1968, 241 p. 21 cm.
- RAMOS, Arthur — *Introdução à psicologia social*, 3. ed. Rio de Janeiro, Casa do Estudante do Brasil [1936] 366 p. 22,5 cc.

### FOLHETOS:

- BELEM. INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO NORTE. Seção de Solos — *Contribuição ao Estudo dos solos de Altamira (região fisiográfica do Xingú)*. Belém, 1967. 47 p. il. 22,5 cm. (Belém. Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuária do Norte. Circular n. 10).
- BELEM. INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO NORTE. Seção de Solos — *Solos da Estação experimental de Pôrto Velho — T.F. Rondônia*. Belém, 1967. 99 p. il. 22,5 cm. (Belém Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte. Série: Solos da Amazônia, n. 1).
- GOMEZ ALVAREZ, Felipe — *Normas para la fertilización de la caña de azúcar*. Yaritagua, Estación experimental de Occidente, 1965. 12 p. 21 cm. (Yaritagua. Estación experimental de Occidente. Boletín n. 76).

LIBONATI, Virgilio F. — *A juta na Amazônia*. Belém, Instituto Agrônomo do Norte. Boletim Técnico n. 34).

OLIVEIRA, Luiz Bezerra de — *A caracterização do adensamento no subsolo e sua importância no uso e manejo da terra*. Recife, Instituto de Pesquisas e experimentação agropecuárias do Nordeste, 1967. 7 p. 32,5 cm. (Recife. Instituto de pesquisas e experimentação agropecuárias do Nordeste. Boletim Informativo n. 5).

RIO DE JANEIRO. Instituto Brasileiro de Economia — *Remunerações, arrendamentos, vendas de terras, empreitadas; valores médios vigentes no meio rural em fins de semestres 1966/67*. Rio de Janeiro, 1967. 18 p. 30 cm.

SCHEIBNER, R. A. — *Beginning beekeeping for kentuckians*. Kentucky, Cooperative extension service 1967. 27 p. il. 27,5 cm.

SOARES, Laudelino Pinto — *Problemas atuais da jiticultura amazônica*. Belém I.P.E.A.N., 1966. 6 p. 25 cm. (Belém. Instituto de pesquisas e experimentação agropecuárias do Norte. Boletim Técnico n. 46).

YARITAGUA. Estacion Experimental de Occidente — *Quince años de datos meteorologicos*. Yaritagua, 1965. 100 p. 21 cm. (Yaritagua. Estacion experimental de Occidente. Boletín n. 75).

### ARTIGOS ESPECIALIZADOS

#### CANA-DE-AÇÚCAR

ACOSTA VELASCO, Ricardo — *Aplicaciones de la genética contemporánea*. Boletín Azucarero mexicano, Mexico. (220):9-16, Nov. 1967.

AMPLIO plan de estudio de la mecanización de cultivos y zafra para reducir costos. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 73(890): 25-6, Enero, 1968.

BOURNE, B. — *Important key which aided greatly the sugar cane research work in Florida*. *Sugar Journal*, New Orleans. 30(8):11-3, January, 1968.



BRIEGER, Frank O. — 10 itens a serem observados durante o plantio. *Boletim Informativo Copereste*, Ribeirão Preto. 7(2): s.n.p. fevereiro 1968.

BRIEGER, Frank O. — O que plantar, em cana-de-açúcar. *Boletim Informativo Copereste*. Ribeirão Preto. 7(2):s.n.p. fev. 1968.

CERRIZUELA, Edmundo — Preconiza la Universidad de Tucuman el uso de productos químicos para controlar las melazas en los cañaverales. *La Industria Azucarera*, Buenos Aires 73(890):19, Ene. 1968.

CHI, Wei-Cheng — Some important ecological characteristics of tillering in relation to sugarcane culture. *Taiwan Sugar*. Taipei. 14(6). 13-8, Nov.-Dec. 1967.

CHO-SAN, Wang — Recovery and natural spread of chlorotic streak disease of sugarcane. *Taiwan Sugar*, Taipei. 14(6):19-20, 12, Nov.-Dec. 1967.

COLEMAN, R.E. — Varietal yield decline research in the United States. *The International Sugar Journal*, London. 70(831):75-7, Mar. 1968.

DIAZ BARREIRO, Francisco — Priductividad de las variedades de cana. *Revista de Agricultura*, La Habana. 1(2):34-44, Mayo-Agô. 1967.

EN ENSAYOS con 11 variedades la N.A. 36-79 dio un promedio de 11.142 kgs. de açúcar por hectárea. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 73(890):23-4, Ene. 1968.

ERVINE, James E. — Freezing and mill cane. *Sugar Journal*, New Orleans. 30(8):23-7, Jan. 1968.

FAIRBANKS, J. Nelson — Analysis of the sugar cane crop in Florida as compared with previous crops. *Sugar Journal*, New Orleans. 30(8):28-31, Jan. 1968.

HEBERT, L.P. — Experiments with the new variet U.S. — 59-16-1 in Florida. *Sugar Journal* New Orleans. 30(8):29-30, Jan. 1968.

NECESSIDADE de agua en la "caña planta". *La Industria Azucarera*, Buenos Aires. 73(889):381, Dic. 1967.

OLIVEIRA, Ênio Roque de — Composição da cana-de-açúcar. *Boletim Informativo Copereste*, Ribeirão Preto. 7(2): s.n.p. fev. 1968.

VARIEDADES de cana para forragem. *Boletim Informativo Copereste*, Ribeirão Preto. 7(2): s.n.p. fev. 1968.

YANG, P. — A. further step to increase the productivity of cane growers' farms. *Taiwan Sugar*, Taipei. 14(6):7-12, Nov.-Dec. 1967.

YARITAGUA. Estación Experimental de Occidente. — Quince años de datos meteorológicos. Boletín de la Estación experimental de Occidente, Yaritagua. (75): 100 pg. July-sep 1965.

## AÇÚCAR

EL AZÚCAR no hace engordar. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 73(980):15, Ene. 1968.

FAO. Comité para el Estudio de las Necesidades Calóricas. — Necesidades calóricas en el crecimiento. *Boletín azucarero mexicano*, Mexico. (220):22-8, Nov. 1967.

POSITION of sugar economy of the countries and territories associated with the european economic community. *F.O. Licht's*, Ratzenbur. 99(31):1-14; Nov. 1967.

SCHNEIDER, F. & SCHLIEPHAKE, D. & PALEOS, y. — Adsorption of colouring matter on desolorizii resins. *The International Sugar Journal*, London. 72(831):67-9;77, Mar. 1968.

SCHOFFLER, Heins Herbert — O açúcar como estimulante do crescimento. *Boletim do Serviço Alemão de Pesquisas*. Juiz de Fora. 4 (28):5-6, 1968.

USE of ultrasonics for the control of crystallization. *The International Sugar Journal*, London. 70(831):71-5, Mar. 1968.

## COMERCIO DO AÇÚCAR

ASCHER, Geraldo — The sugar trader. *Sugar Journal*, New Orleans. 30(8):35, Jan. 1968.

CONSELHO INTERNACIONAL DO AÇÚCAR — Statistical bulletin, London. 27(2):136 p. 1938.

COSTO, Precio y consumo. *La industria azucarera*, Buenos Aires. 73(889):355, Dic. 1967.

M. GOLODETZ & CO. — Confiase que 1968, a diferencia de 1967, sea un año de buenos negocios — Se esfuma el aspecto de los edulcorantes, cuya utilización se ha estabilizado. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 73(889):357, Dic. 1967.

M. GOLODETZ & Co., — Ha influido en el alza de las cotizaciones de la situación internacional agravada por la crisis de Vietnam y Corea-Cuba resignada a no cumplir. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 73(890):5, Ene. 1968.

## DIVERSOS:

EL AZÚCAR está ganando la batalla. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 73(890):3, Ene. 1968.

BUZAID, Alfredo — A concessão de terras aos trabalhadores rurais de usinas de açúcar. *Problemas brasileiros*, São Paulo. 5(7):3-10,

DESCORE, Horacio R. — El maejo bioquímico del suelo. *La Industria azucarera*, Buenos Aires. 73(890):17-8, Ene. 1968.

CONHEÇA seu problema de ervas daninhas. *FIR, revista brasileira de fertilizantes inseticidas e rações*, São Paulo. 10(6):26-30, fev. 1968.

FRANCO, Emanuel — A antracnose no coqueiro — *FIR, revista brasileira de fertilizantes inseticidas e rações*, São Paulo. 10(6):26-30, fev., 1968.

PINGTUNG Sugar Factory *Taiwan Sugar*, Taipei. 14(6):27-8, Nov.-Dec. 1967.

PRIETO, F.R. — The expansion of Okeelanta. *Sugar Journal*, New Orleans. 30(8):16-9, Jan. 1968.

PREOCULPACION por el convenio mundial del azúcar. *Boletín azucarero mexicano*, Mexico. (220):40-1, Nov. 1967.

RAIZ de mandioca como parte da dieta de vacas em lactação. *FIR, revista brasileira de inseticidas e rações*, São Paulo, 10(6):30-40, fev. 1968.

SERNA SILVA, Francisco — Notas sobre ajuste de molinos. *Boletín azucarero mexicano*, Mexico (220):30-8, Nov. 1967.  
SOJA moída para gado leiteiro, *FIR, revista brasileira de fertilizantes inseticidas e rações*, São Paulo, 10(6).1, fev. 1968.  
STARRETT, Bert. — La prensa continua para bagazo aumenta la eficiencia de la molienda.

*Boletín azucarero mexicano*, Mexico (220): 18-21, Nov. 1967.

TALISMAN Sugar Factory. *Sugar Journal*, New Orleans. 30(8):27, Jan. 1968.

WSU, Wan-Chun — My travel in Africa, *Taiwan Sugar*, Taipei. 14(6):21-6, Nov.-Dec. 1964.







**açúcar PEROLA**

SACO AZUL - CINTA ENCARNADA

**CIA. USINAS NACIONAIS**

RUA PEDRO ALVES, 319 - RIO

TELEGRAMAS: "USINAS"

TELEFONE: 43-4830

**REFINARIAS:** RIO DE JANEIRO — SANTOS — CAMPINÁS — BELO  
HORIZONTE — NITERÓI — DUQUE DE CAXIAS (EST. DO RIO) — TRÊS RIOS

**DEPÓSITO:** SÃO PAULO

h. estofano